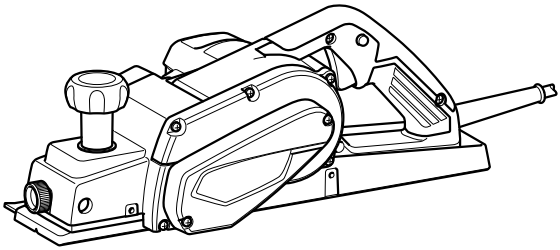
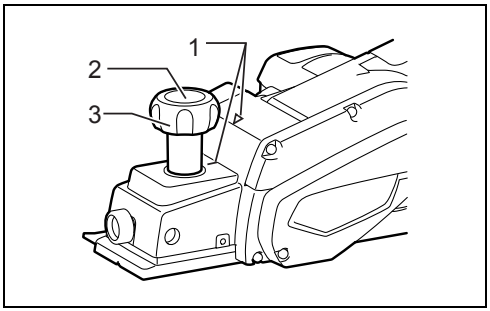
maktec®

GB	Power Planer	Instruction manual
F	Rabot	Manuel d'instructions
D	Falzhobel	Betriebsanleitung
I	Pialla elettrica	Istruzioni per l'uso
NL	Elektrische schaaf	Gebruiksaanwijzing
E	Cepillo	Manual de instrucciones
P	Plaina	Manual de instruções
DK	Bjælkehøvl	Brugsanvisning
GR	Ηλεκτρική πλάνη	Οδηγίες χρήσης
TR	Planya	Kullanım kılavuzu

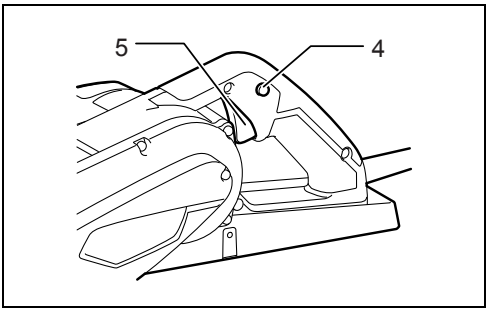
MT111



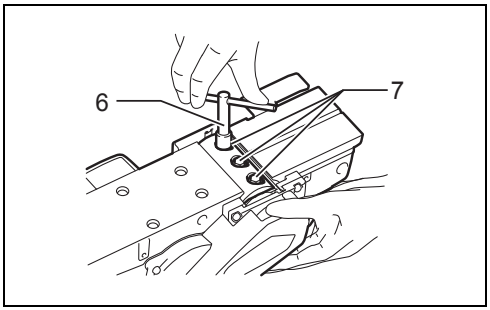
013189



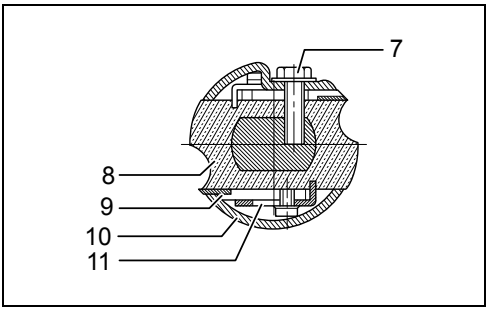
1 013190



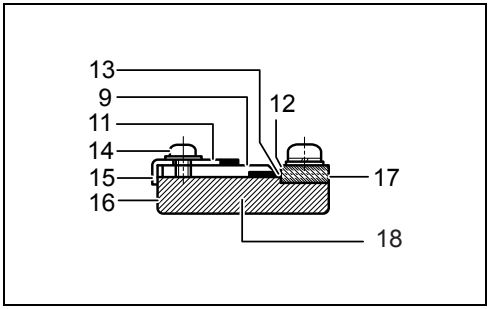
2 013191



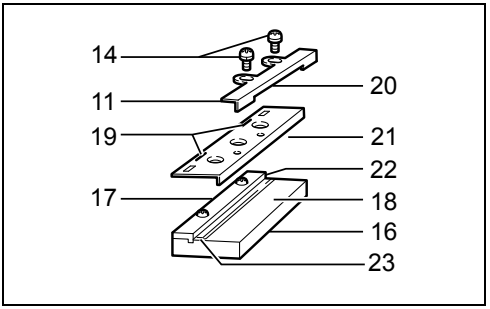
3 013192



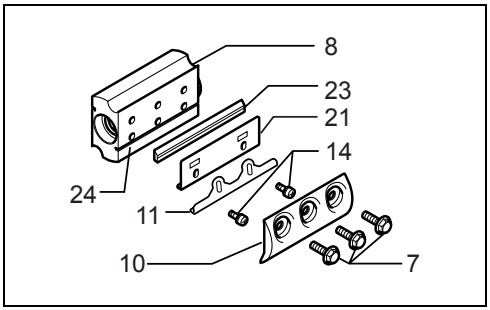
4 013185



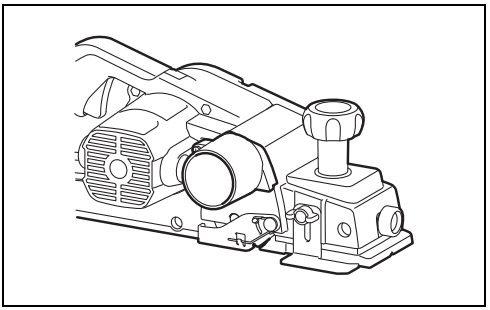
5 002556



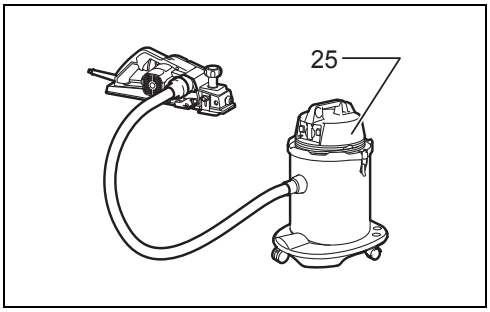
6 013186



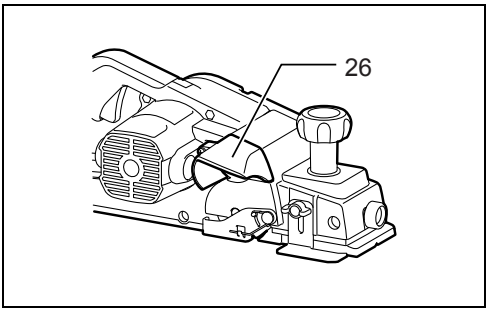
7 013312



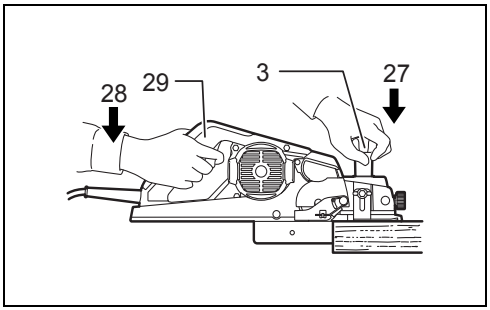
8 013193



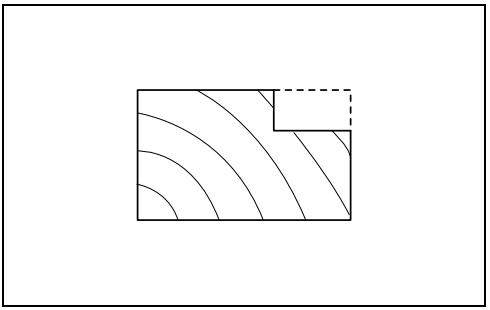
9 013194



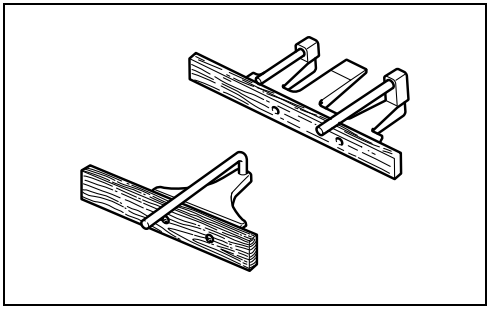
10 013195



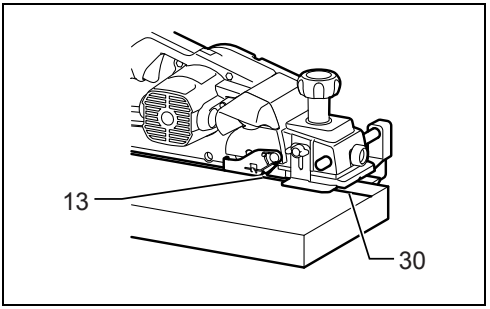
11 013196



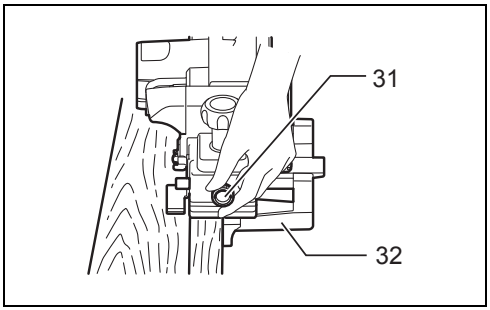
12 002580



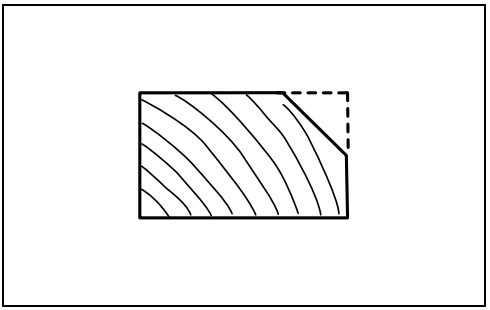
13 013314



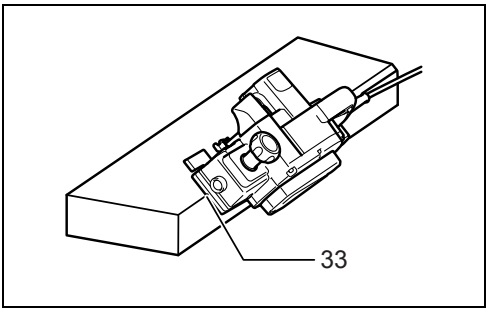
14 013313



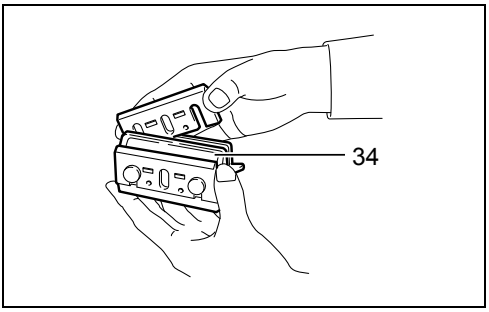
15 013198



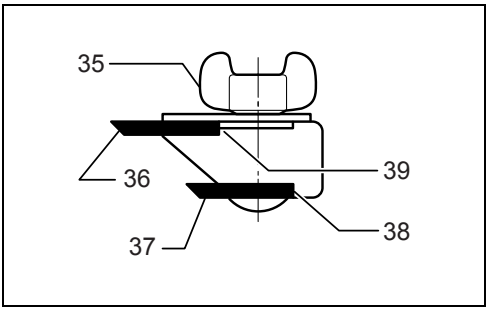
16 003634



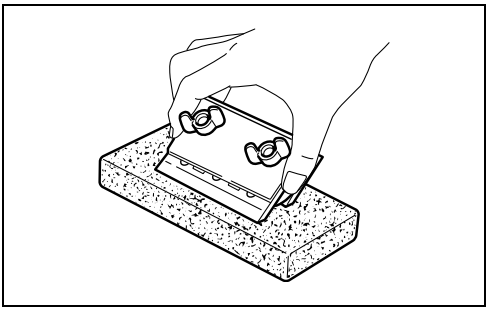
17 013203



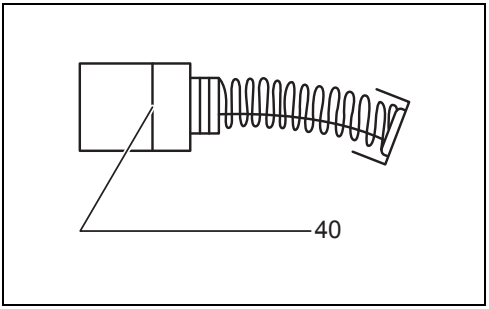
18 002588



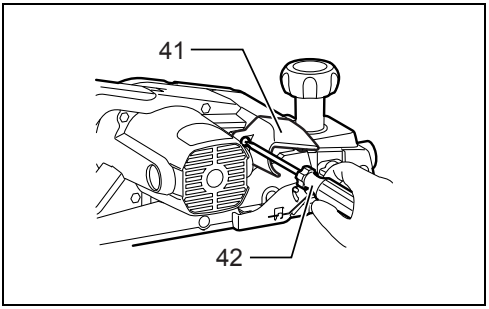
19 004952



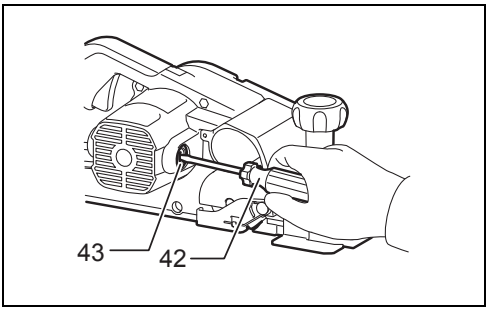
20 004953



21 001145



22 013200



23 013201

Explanation of general view

1. Pointer
2. Cutting depth indication
3. Knob
4. Lock button/Lock-off button
5. Switch trigger
6. Socket wrench
7. Bolts
8. Drum
9. Planer blade
10. Drum plate
11. Adjusting plate
12. Inside edge of gauge plate
13. Blade edge
14. Screws
15. Heel
16. Back side of gauge base
17. Gauge plate
18. Gauge base
19. Planer blade locating lugs
20. Heel of adjusting plate
21. Set plate
22. Inside flank of gauge plate
23. Mini planer blade
24. Groove of drum
25. Makita vacuum cleaner
26. Standard (non-round) chip cover
27. Start
28. End
29. Handle
30. Cutting line
31. Screw
32. Edge fence
33. Align the “V” groove with the edge of the workpiece.
34. Sharpening holder
35. Wing nut
36. Blade (A)
37. Blade (B)
38. Side (D)
39. Side (C)
40. Limit mark
41. Chip cover
42. Screwdriver
43. Brush holder cap

SPECIFICATIONS

Model	MT111
Planing width	82 mm
Planing depth	3 mm
Shiplapping depth	20 mm
No load speed (min^{-1})	18,000
Overall length	390 mm
Net weight	4.6 kg
Safety class	⧈/II

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

Intended use ENE001-1

The tool is intended for planing wood.

Power supply ENF002-2

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

General Power Tool Safety Warnings

GEA010-1

⚠ **WARNING Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

PLANER SAFETY WARNINGS

GEB010-5

1. **Wait for the cutter to stop before setting the tool down.** An exposed rotating cutter may engage the surface leading to possible loss of control and serious injury.
2. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the cutter may contact its own cord.** Cutting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.
3. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.
4. **Rags, cloth, cord, string and the like should never be left around the work area.**
5. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**
6. **Use only sharp blades. Handle the blades very carefully.**
7. **Be sure the blade installation bolts are securely tightened before operation.**
8. **Hold the tool firmly with both hands.**
9. **Keep hands away from rotating parts.**
10. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced blade.**
11. **Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**

12. **Wait until the blade attains full speed before cutting.**
13. **Always switch off and wait for the blades to come to a complete stop before any adjusting.**
14. **Never stick your finger into the chip chute. Chute may jam when cutting damp wood. Clean out chips with a stick.**
15. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
16. **Always change both blades or covers on the drum, otherwise the resulting imbalance will cause vibration and shorten tool life.**
17. **Use only Makita blades specified in this manual.**
18. **Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ **WARNING:**
DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product.
MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ **CAUTION:**
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Adjusting depth of cut (Fig. 1)

To adjust the depth of cut, turn the front knob until the pointer indicates desired depth.

Switch action (Fig. 2)

⚠ **CAUTION:**
- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

For tool with lock button

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.
For continuous operation, pull the switch trigger and then push in the lock button, and release the switch trigger.
To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

For tool with lock-off button

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided. To start the tool, press the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.
Do not pull the switch trigger hard without depressing the lock-off button. It may cause switch breakage.

ASSEMBLY

⚠ **CAUTION:**
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Removing or installing planer blades

⚠ **CAUTION:**
- Tighten the blade installation bolts carefully when attaching the blades to the tool. A loose installation bolt can be dangerous. Always check to see they are tightened securely.
- Handle the blades very carefully. Use gloves or rags to protect your fingers or hands when removing or installing the blades.
- Use only the Makita wrench provided to remove or install the blades. Failure to do so may result in overtightening or insufficient tightening of the installation bolts. This could cause an injury.

For tools with conventional planer blades (Fig. 3)

To remove the blades on the drum, unscrew the three installation bolts with the socket wrench. The drum plate comes off together with the blades. **(Fig. 4)**
To install the blades, first clean out all chips or foreign matter adhering to the drum or blades. Use blades of the same dimensions and weight, or drum oscillation/vibration will result, causing poor planing action and, eventually, tool breakdown. **(Fig. 5)**
Place the blade on the gauge base so that the blade edge is perfectly flush with the inside edge of the gauge plate. Place the adjusting plate on the blade, then simply press in the heel of the adjusting plate flush with the back side of the gauge base and tighten two screws on the adjusting plate. Now slip the heel of the adjusting plate into the drum groove, then fit the drum cover on it. Tighten the three installation bolts evenly and alternately with the socket wrench.

For tool with mini planer blades (Fig. 3)

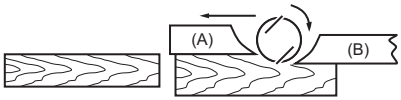
1. Remove the existing blade, if the tool has been in use, carefully clean the drum surfaces and the drum cover. To remove the blades on the drum, unscrew the three installation bolts with the socket wrench. The drum cover comes off together with the blades. **(Fig. 6)**
2. To install the blades, loosely attach the adjusting plate to the set plate with the pan head screws and set the mini planer blade on the gauge base so that the cutting edge of the blade is perfectly flush with the inside flank of the gauge plate.
3. Set the adjusting plate/set plate on the gauge base so that the planer blade locating lugs on the set plate rest in the mini planer blade groove, then press in the heel of the adjusting plate flush with the back side of the gauge base and tighten the pan head screws.
4. It is important that the blade sits flush with the inside flank of the gauge plate, the planer blade locating lugs sit in the blade groove and the heel of the adjusting plate is flush with the back side of the gauge base. Check this alignment carefully to ensure uniform cutting. **(Fig. 7)**
5. Slip the heel of the adjusting plate into the groove of the drum.
6. Set the drum cover over the adjusting plate/set plate and screw in the three hex flange head bolts so that a gap exists between the drum and the set plate to slide the mini planer blade into position. The blade will be positioned by the planer blade locating lugs on the set plate.
7. The blade's lengthwise adjustment will need to be manually positioned so that the blade ends are clear

and equidistant from the housing on one side and the metal bracket on the other.
8. Tighten the three hex flange head bolts (with the socket wrench provided) and rotate the drum to check clearances between the blade ends and the tool body.
9. Check the three hex flange head bolts for final tightness.
10. Repeat procedures 1 - 9 for other blade.

For the correct planer blade setting

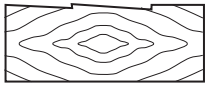
Your planing surface will end up rough and uneven, unless the blade is set properly and securely. The blade must be mounted so that the cutting edge is absolutely level, that is, parallel to the surface of the rear base. Below are some examples of proper and improper settings.

Correct setting



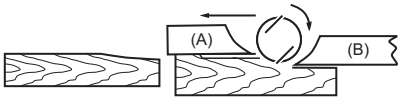
Although this side view cannot show it, the edges of the blades run perfectly parallel to the rear base surface.

Nicks in surface



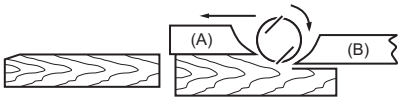
Cause: One or both blades fails to have edge parallel to rear base line.

Gouging at start



Cause: One or both blade edges fails to protrude enough in relation to rear base line.

Gouging at end



Cause: One or both blade edges protrudes too far in relation to rear base line.

(A) Front base (Movable shoe)
(B) Rear base (Stationary shoe)

EN0004-1

Connecting a vacuum cleaner

For tools with (round) chip cover (Fig. 8 & 9)
When you wish to perform clean planing operation, connect a Makita vacuum cleaner to your tool as shown in the figure.

For tools with (non-round) chip cover (Fig. 10)
Any Makita vacuum cleaner cannot be connected to the tool with the (non-round) chip cover.

OPERATION

⚠ **CAUTION:**
- Hold the tool firmly with one hand on the knob and the other hand on the switch handle when performing the tool.

Planing operation (Fig. 11)

First, rest the tool front base flat upon the workpiece surface without the blades making any contact. Switch on and wait until the blades attain full speed. Then move the tool gently forward. Apply pressure on the front of tool at the start of planing, and at the back at the end of planing. Planing will be easier if you incline the workpiece in stationary fashion, so that you can plane somewhat downhill.
The speed and depth of cut determine the kind of finish. The power planer keeps cutting at a speed that will not result in jamming by chips. For rough cutting, the depth of cut can be increased, while for a good finish you should reduce the depth of cut and advance the tool more slowly.

Shiplapping (Rabbeting) (Optional accessory) (Fig. 12)

To make a stepped cut as shown in the figure, use the edge fence (guide rule).

⚠ **CAUTION:**
- The blade edge should be made to protrude outside slightly (0.3 mm - 0.6 mm). Otherwise, nicks and generally poor shiplapping results. **(Fig. 13 & 14)**

Draw a cutting line on the workpiece. Insert the edge fence into the hole in the front of the tool. Align the blade edge with the cutting line. **(Fig. 15)**
Adjust the edge fence until it comes in contact with the side of the workpiece, then secure it by tightening the screw.
When planing, move the tool with the edge fence flush with the side of the workpiece. Otherwise uneven planing may result.
Maximum shiplapping (rabbeting) depth is 20 mm.
You may wish to add to the length of the fence by attaching an extra piece of wood. Convenient holes are provided in the fence for this purpose.

Chamfering (Fig. 16 & 17)

To make a chamfering cut as shown in the figure, align the “V” groove in the front base with the edge of the workpiece and plane it.

MAINTENANCE

⚠ **CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Sharpening the planer blades (only for tool with conventional blades) (Fig. 18)

Always keep your blades sharp for the best performance possible. Use the sharpening holder to remove nicks and produce a fine edge. **(Fig. 19)**

First, loosen the two wing nuts on the holder and insert the blades (A) and (B), so that they contact the sides (C) and (D). Then tighten the wing nuts. **(Fig. 20)**

Immerse the dressing stone in water for 2 or 3 minutes before sharpening. Hold the holder so that the both blades contact the dressing stone for simultaneous sharpening at the same angle.

Replacing carbon brushes (Fig. 21)

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes. **(Fig. 22)**

Use a screwdriver to remove the chip cover. **(Fig. 23)**

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

Noise ENG905-1

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Sound pressure level (L_{pA}): 91 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 102 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection.

Vibration ENG900-1

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Work mode: planing softwood
Vibration emission (a_h): 2.5 m/s^2
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

ENG901-1

- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ **WARNING:**

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

For European countries only ENH101-16

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:
Power Planer
Model No./ Type: MT111
are of series production and
Conforms to the following European Directives:
2006/42/EC
And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:
EN60745
The technical documentation is kept by:
Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

8. 3. 2012

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

FRANÇAIS (Instructions d'origine)

Descriptif

1. Pointeur
2. Indication de la profondeur de coupe
3. Bouton
4. Bouton de verrouillage / Bouton de déverrouillage
5. Gâchette
6. Clé à douille
7. Boulons
8. Tambour
9. Fer de rabot
10. Plaque du tambour
11. Plaque de réglage
12. Bord intérieur de la plaque gabarit
13. Tranchant du fer
14. Vis
15. Talon
16. Arrière de la base du gabarit
17. Plaque gabarit
18. Base du gabarit
19. Ergots de positionnement du fer de rabot
20. Talon de la plaque de réglage
21. Plaque de fixation
22. Flasque intérieur de la plaque gabarit
23. Mini-fer de rabot
24. Rainure du tambour
25. Aspirateur Makita
26. Couvercle des copeaux standard (non rond)
27. Début
28. Fin
29. Poignée
30. Ligne de coupe
31. Vis
32. Garde parallèle
33. Alignez la rainure en « V » sur le bord de la pièce.
34. Porte-affûteur
35. Écrou à oreilles
36. Fer (A)
37. Fer (B)
38. Côté (D)
39. Côté (C)
40. Repère d'usure
41. Couvercle des copeaux
42. Tournevis
43. Bouchon de porte-charbon

SPÉCIFICATIONS

Modèle	MT111
Largeur de rabotage	82 mm
Profondeur de rabotage	3 mm
Profondeur de rabotage	20 mm
Vitesse à vide (min^{-1})	18 000
Longueur totale	390 mm
Poids net	4,6 kg
Niveau de sécurité	⧈/II

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Poids conforme à la procédure EPTA 01/2003

Utilisations ENE001-1

L'outil est conçu pour le rabotage du bois.

Alimentation ENF002-2

L'outil ne doit être raccordé qu'à une alimentation de la même tension que celle qui figure sur la plaque signalétique, et il ne peut fonctionner que sur un courant secteur monophasé. Réalisé avec une double isolation, il peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

Consignes de sécurité générales des outils électriques GEA010-1

⚠ **AVERTISSEMENT Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et les instructions.** Il y a un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si les consignes et les instructions ne sont pas toutes respectées.

Conservez toutes les consignes et instructions pour référence ultérieure.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE RABOT GEB010-5

1. **Attendez l'arrêt de l'outil tranchant avant de déposer l'outil.** Un outil tranchant rotatif exposé pourrait entraîner la surface et causer une perte de contrôle ou de graves blessures.
2. **Tenez l'outil par ses surfaces de prise isolées uniquement car l'outil tranchant risque d'entrer en contact avec son propre cordon.** Le fait de couper un fil sous tension risque de mettre les parties métalliques exposées de l'outil sous tension et de provoquer un choc électrique chez l'utilisateur.
3. **Utilisez des dispositifs de serrage ou un autre moyen pratique pour immobiliser et soutenir la pièce sur une surface stable.** Il serait instable de maintenir votre travail à la main ou contre votre corps, cela pourrait causer une perte de contrôle ou de graves blessures.
4. **Ne laissez jamais traîner d'objets tels que des vieux tissus, chiffons, cordes et ficelles dans la zone de travail.**
5. **Prenez garde aux clous pendant la coupe. Avant de travailler votre pièce, inspectez-la et retirez-en tous les clous.**

6. **Utilisez uniquement des fers bien affûtés. Manipulez les fers avec une grande prudence.**
7. **Avant l'utilisation, assurez-vous que les boulons qui retiennent le fer sont solidement serrés.**
8. **Tenez l'outil fermement à deux mains.**
9. **Gardez les mains éloignées des pièces en rotation.**
10. **Avant d'utiliser l'outil sur la pièce elle-même, laissez-le tourner un instant. Soyez attentif à toute vibration ou sautillement pouvant indiquer que le fer n'est pas bien installé ou qu'il est mal équilibré.**
11. **Assurez-vous que la lame ne touche pas la pièce à travailler avant de mettre le contact.**
12. **Attendez que la lame atteigne sa pleine vitesse avant de procéder à la coupe.**
13. **Coupez toujours le contact et attendez l'arrêt complet des fers avant d'effectuer tout réglage.**
14. **Ne mettez jamais les doigts dans la goulotte à copeaux. Le goulotte peut se boucher lorsque vous coupez du bois humide. Enlevez les copeaux avec un bâton.**
15. **N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.**
16. **Changez toujours les deux fers ou couvercles sur le tambour, autrement le déséquilibre engendré causera des vibrations et réduira la durée de service de l'outil.**
17. **N'utilisez que les fers Makita spécifiés dans le présent manuel.**
18. **Utilisez toujours un masque antipoussières ou un masque filtrant approprié au matériau à travailler et à l'outil utilisé.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ **AVERTISSEMENT :**
NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent l'outil. Une UTILISATION INCORRECTE de l'outil ou un non-respect des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peuvent causer des blessures graves.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ **ATTENTION :**
- Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché avant de le régler ou vérifier son fonctionnement.

Réglage de la profondeur de coupe (Fig. 1)

Pour régler la profondeur de coupe, tournez le bouton avant jusqu'à ce que le pointeur indique la profondeur souhaitée.

Interrupteur (Fig. 2)

⚠ **ATTENTION :**
- Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt (« OFF ») lorsqu'elle est relâchée.

Pour les outils avec bouton de verrouillage
Pour mettre l'outil en marche, appuyez simplement sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.
Pour un fonctionnement continu, appuyez sur la gâchette, enfoncez le bouton de verrouillage, puis relâchez la gâchette.
Pour arrêter l'outil alors qu'il est en position verrouillée, appuyez à fond sur la gâchette puis relâchez-la.

Pour les outils avec bouton de déverrouillage
Pour éviter tout déclenchement accidentel de la gâchette, l'outil est muni d'un bouton de déverrouillage. Pour démarrer l'outil, appuyez sur le bouton de déverrouillage, puis appuyez sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.
Ne forcez pas en appuyant sur la gâchette sans avoir d'abord enfoncé le bouton de déverrouillage. Vous pourriez briser la gâchette.

ASSEMBLAGE

⚠ **ATTENTION :**
- Avant d'effectuer toute intervention sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est éteint et débranché.

Retrait ou pose des fers de rabot

⚠ **ATTENTION :**
- Serrez solidement les boulons de pose des fers lorsque vous fixez les fers à l'outil. Un boulon mal serré peut être dangereux. Vérifiez toujours qu'ils sont bien serrés.
- Manipulez les fers avec une grande prudence. Portez des gants ou utilisez des chiffons pour protéger vos doigts ou vos mains lors du retrait ou de la pose des fers.
- Utilisez exclusivement la clé Makita fournie pour retirer ou poser les fers. Dans le cas contraire, vous risquez d'effectuer un serrage excessif ou insuffisant des boulons. Cela comporte un risque de blessure.

Pour les outils équipés de fers de rabot classiques (Fig. 3)
Pour retirer les fers du tambour, dévissez les trois boulons à l'aide de la clé à douille. La plaque du tambour se détachera avec les fers. **(Fig. 4)**
Pour poser les fers, enlevez d'abord tous les copeaux ou corps étrangers qui adhèrent au tambour et aux fers. Utilisez des fers de dimensions et de poids identiques pour éviter que le tambour n'oscille ou ne vibre, ce qui causerait un rabotage médiocre et risquerait d'endommager l'outil. **(Fig. 5)**
Placez le fer sur la base du gabarit de sorte que le tranchant du fer soit parfaitement aligné sur le bord intérieur de la plaque gabarit. Posez la plaque de réglage sur le fer, puis enfoncez simplement le talon de la plaque de réglage pour qu'il s'aligne parfaitement sur l'arrière de la base du gabarit, et serrez les deux vis sur la plaque de réglage. Glissez ensuite le talon de la plaque de réglage dans la rainure du tambour, puis posez le couvercle sur

ce dernier. Serrez les trois boulons à l'aide de la clé à douille, en alternant d'un boulon à l'autre pour assurer un serrage égal.

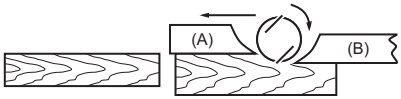
Pour l'outil à mini-fers de rabot (Fig. 3)

1. Retirez le fer existant, et si vous venez d'utiliser l'outil nettoyez soigneusement la surface et le couvercle du tambour. Pour retirer les fers du tambour, dévissez les trois boulons à l'aide de la clé à douille. Le couvercle du tambour se détachera avec les fers. **(Fig. 6)**
2. Pour poser les fers, fixez légèrement la plaque de réglage à la plaque de fixation à l'aide des vis à tête cylindrique large, et réglez le mini-fer de rabot sur la base du gabarit de sorte que le tranchant du fer soit parfaitement aligné sur la surface intérieure de la plaque gabarit.
3. Réglez la plaque de réglage/plaque de fixation sur la base du gabarit de sorte que les ergots de positionnement du fer de rabot, sur la plaque de fixation, reposent dans la rainure du mini-fer de rabot, puis enfoncez le talon de la plaque de réglage pour l'aligner parfaitement sur l'arrière de la base du gabarit, et serrez les vis à tête cylindrique large.
4. Il est important que le fer se trouve parfaitement aligné sur la surface intérieure de la plaque gabarit, que les ergots de positionnement du fer de rabot se trouvent dans la rainure du fer et que le talon de la plaque de réglage soit parfaitement aligné sur l'arrière de la base du gabarit. Vérifiez soigneusement l'alignement pour assurer une coupe uniforme. **(Fig. 7)**
5. Faites glisser le talon de la plaque de réglage dans la rainure du tambour.
6. Posez le couvercle du tambour sur la plaque de réglage/plaque de fixation, et vissez les trois boulons à tête cylindrique large de sorte qu'il y ait un espace libre entre le tambour et la plaque de fixation pour glisser en position le mini-fer de rabot. Le fer sera mis en position par les ergots de positionnement du fer de rabot sur la plaque de fixation.
7. La mise en position du fer sur la longueur doit être effectuée manuellement, de sorte que les extrémités ne touchent pas le carter d'un côté et le support métallique de l'autre, et qu'elles se trouvent à la même distance de ces derniers.
8. Serrez les trois boulons à tête cylindrique large (à l'aide de la clé à douille fournie) et faites tourner le tambour pour vous assurer que les extrémités du fer ne touchent pas le corps de l'outil.
9. Vérifiez les trois boulons à tête cylindrique large en effectuant un dernier serrage.
10. Répétez les étapes 1 à 9 pour l'autre fer.

Pour régler correctement le fer de rabot

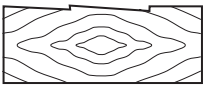
La surface rabotée sera grossière et inégale si le fer n'est pas réglé de manière adéquate et sûre. Le fer doit être monté de sorte que le tranchant soit parfaitement de niveau, c'est-à-dire parallèle à la surface de la base arrière.
Voici quelques exemples de réglages corrects et incorrects.

Réglage correct



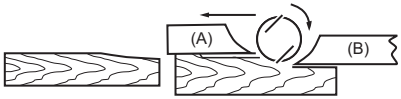
Bien que cela ne soit pas visible sur cette vue latérale, les tranchants de fer sont parfaitement parallèles à la surface de la base arrière.

Crantage à la surface



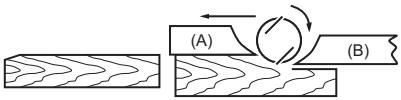
Cause : le tranchant d'un des fers (ou des deux) n'est pas parallèle à la ligne de la base arrière.

Gougeage au début



Cause : le tranchant d'un des fers (ou des deux) ne dépasse pas assez par rapport à la ligne de la base arrière.

Gougeage à la fin



Cause : le tranchant d'un des fers (ou des deux) dépasse trop par rapport à la ligne de la base arrière.

(A) Base avant (talon mobile)
(B) Base arrière (talon immobile)

EN0004-1

Branchement à un aspirateur

Pour les outils équipés de couvercle de copeaux (rond) (Fig. 8 et 9)
Pour effectuer un rabotage plus propre, raccordez un aspirateur Makita à votre outil, comme indiqué sur la figure.

Pour les outils équipés de couvercle de copeaux (non rond) (Fig. 10)
Tous les aspirateurs Makita ne peuvent pas être raccordés aux outils équipés d'un couvercle de copeaux (non rond).

FONCTIONNEMENT

⚠ **ATTENTION :**
- Maintenez fermement l'outil avec une main sur le bouton et l'autre main sur la poignée-gâchette lorsque vous testez l'outil.

Rabotage (Fig. 11)

Tout d'abord, déposez la base avant de l'outil à plat sur la pièce à travailler, sans que les fers n'entrent en contact avec quoi que ce soit. Mettez le contact et attendez que les fers aient atteint leur pleine vitesse. Déplacez ensuite l'outil doucement vers l'avant. Appliquez une pression sur l'avant de l'outil au début du rabotage, et une pression à l'arrière à la fin du rabotage. Le rabotage sera plus facile si vous inclinez la pièce et l'immobilisez dans cette position, de façon à raboter quelque peu en descendant. Le type de finition dépend de la vitesse et de la profondeur de coupe. Le rabot maintient une vitesse de coupe constante prévue pour éviter les bourrages de copeaux. Pour une coupe grossière vous pouvez augmenter la profondeur de coupe, tandis que pour obtenir une bonne finition vous devez réduire la profondeur de coupe et faire avancer l'outil plus lentement.

Rabotage (accessoire fourni en option) (Fig. 12)

Pour effectuer une coupe dégradée, tel qu'indiqué sur la figure, utilisez le garde parallèle (règle de guidage).

⚠ **ATTENTION :**
- Le tranchant du fer doit sortir légèrement (0,3 mm à 0,6 mm). Dans le cas contraire, vous obtiendrez du crantage à la surface et un polissage d'angle médiocre. **(Fig. 13 et 14)**

Tracez une ligne de coupe sur la pièce. Insérez le garde parallèle dans l'orifice à l'avant de l'outil. Alignez le tranchant du fer sur la ligne de coupe. **(Fig. 15)**
Réglez le garde parallèle jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le côté de la pièce à travailler, puis fixez-le en serrant la vis.
Lorsque vous rabotez, déplacez l'outil en maintenant le garde parallèle parfaitement appuyé contre le côté de la pièce. Dans le cas contraire, vous risquez d'effectuer un rabotage inégal.
La profondeur maximale du rabotage est de 20 mm.
Vous pouvez allonger le garde parallèle en lui ajoutant une pièce de bois. Des trous pratiques sont prévus sur le garde parallèle à cet effet.

Chanfreinage (Fig. 16 et 17)

Pour effectuer une coupe de chanfreinage comme celle indiquée sur la figure, alignez la rainure en « V » sur le bord de la pièce puis rabotez.

ENTRETIEN

⚠ **ATTENTION :**
- Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché avant d'effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de diluant, d'alcool ou de produit similaire. Ces produits risquent de provoquer des décolorations, des déformations ou des fissures.

Affûtage des fers du rabot (uniquement pour l'outil à fers classiques) (Fig. 18)

Gardez toujours vos fers bien affûtés pour assurer une coupe optimale. Utilisez le porte-affûteur pour enlever le crantage et obtenir un tranchant fin. **(Fig. 19)**
Tout d'abord, desserrez les deux écrous à oreilles du porte-affûteur, et insérez les fers (A) et (B) de sorte qu'ils touchent les côtés (C) et (D). Serrez ensuite les écrous à oreilles. **(Fig. 20)**
Plongez la pierre à dresser 2 à 3 minutes dans l'eau avant d'affûter. Tenez le porte-affûteur de sorte que les deux fers touchent la pierre à dresser pour que l'affûtage s'effectue en même temps et avec le même angle.

Remplacement des charbons (Fig. 21)

Retirez et vérifiez les charbons régulièrement. Remplacez-les lorsqu'ils atteignent le repère d'usure. Maintenez les charbons propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbons. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. Utilisez uniquement des charbons identiques. **(Fig. 22)**
Retirez le couvercle de copeaux à l'aide d'un tournevis. **(Fig. 23)**
Retirez les bouchons de porte-charbon à l'aide d'un tournevis. Enlevez les charbons usés, insérez-en de nouveaux et revissez solidement les bouchons de porte-charbon.

Bruit ENG905-1

Les niveaux de bruit pondéré A typiques ont été mesurés selon la norme EN60745 :

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 91 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 102 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

Portez des protections auditives.

Vibrations ENG900-1

La valeur totale de vibration (somme du vecteur triaxial) a été déterminée selon la norme EN60745 :

Mode de fonctionnement : rabotage de bois tendre (conifères)
Émission des vibrations (a_h) : 2,5 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

ENG901-1

- La valeur de l'émission des vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée afin de comparer des outils entre eux.
- La valeur de l'émission des vibrations déclarée peut également être utilisée lors d'une évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ **AVERTISSEMENT :**
- Selon la manière dont l'outil est utilisé, il est possible que l'émission des vibrations pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique diffère de la valeur de l'émission déclarée.
- Veillez à identifier les mesures de sécurité destinées à protéger l'opérateur et établies en fonction de l'estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en prenant en compte toutes les étapes du cycle de fonctionnement, telles que les périodes de

mise hors tension de l'outil, les périodes de fonctionnement au ralenti et les périodes de mise en route).

Pour les pays d'Europe uniquement ENH101-16
Déclaration de conformité CE
Nous, Makita Corporation, en tant que fabricant responsable, déclarons que la ou les machines Makita suivantes :
Nom de la machine :
Rabot
N° de modèle/Type : MT111
sont fabriquées en série et
sont conformes aux directives européennes suivantes :
2006/42/CE
et sont produites conformément aux normes ou documents de normalisation suivants :
EN60745
La documentation technique est disponible auprès de :
Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Angleterre

8. 3. 2012

Tomoyasu Kato
Directeur
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

1. Zeiger
2. Schnitttiefenanzeige
3. Drehknauf
4. Speertaste / Entsperrtaste
5. Ein/Aus-Schalter
6. Steckschlüssel
7. Schrauben
8. Hobelwelle
9. Hobelmesser
10. Hobelwellenschild
11. Einstellplatte
12. Innenkante des Passblechs
13. Messerkante
14. Schrauben
15. Absatz
16. Rückseite des Passblechsockels
17. Passblech
18. Passblechsockel
19. Positionierhilfen für Hobelmesser
20. Absatz der Einstellplatte
21. Feststellplatte
22. Innenflanke des Passblechs
23. Minihobelmesser
24. Nut der Hobelwelle
25. Makita-Staubsauber
26. Standard-Spanfänger (nicht-rund)
27. Start
28. Ende
29. Griff
30. Schnittlinie
31. Schraube
32. Parallelanschlag
33. Richten Sie die Nut (V) an der Kante des Werkstücks aus.
34. Schleifvorrichtung
35. Flügelmutter
36. Messer (A)
37. Messer (B)
38. Seite (D)
39. Seite (C)
40. Verschleißgrenze
41. Spanfänger
42. Schraubendreher
43. Bürstenhalterkappe

TECHNISCHE DATEN

Modell	MT111
Hobelbreite	82 mm
Hobeltiefe	3 mm
Falztiefe	20 mm
Leerlaufdrehzahl (min^{-1})	18.000
Gesamtlänge	390 mm
Nettogewicht	4,6 kg
Schutzklasse	⧈/II

- Aufgrund unserer beständigen Forschungen und Weiterentwicklungen sind Änderungen an den hier angegebenen Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Die Technischen Daten können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.
- Gewicht entsprechend EPTA-Verfahren 01/2003

Verwendungszweck ENE001-1

Dieses Werkzeug wurde für das Hobeln von Holz entwickelt.

Stromversorgung ENF002-2

Das Werkzeug darf nur an eine Stromversorgung mit Einphasen-Wechselstrom mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung angeschlossen werden. Das Werkzeug verfügt über ein doppelt isoliertes Gehäuse und kann daher auch an einer Stromversorgung ohne Schutzkontakt betrieben werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge GEA010-1

⚠ **WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen sorgfältig durch.** Wenn die Hinweise und Anweisungen nicht beachtet werden, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder das Risiko von ernsthaften Verletzungen.

Bewahren Sie alle Hinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS HOBELN GEB010-5

1. **Warten Sie, bis die Schneidevorrichtung zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie das Werkzeug ablegen.** Ein ungeschütztes rotierendes Hobelmesser kann in die Oberfläche eingreifen und zu einem möglichen Kontrollverlust und schweren Verletzungen führen.
2. **Halten Sie das Werkzeug ausschließlich an den isolierten Griffflächen, da die Schneidmesser das Kabel des Werkzeugs berühren können.** Bei Kontakt des Werkzeugs mit einem stromführenden Kabel wird der Strom an die Metallteile des Elektrowerkzeugs und dadurch an den Bediener weitergeleitet, und der Bediener erleidet einen Stromschlag.
3. **Verwenden Sie Klammern oder andere geeignete Geräte, um das Werkstück an einer stabilen Unterlage zu sichern.** Wenn Sie das Werkstück von Hand halten oder gegen Ihren Körper pressen, kann dies zu Unstabilität und Kontrollverlust führen.
4. **Lassen Sie niemals Lappen, Tücher, Seile, Schnüre usw. im Arbeitsbereich liegen.**
5. **Vermeiden Sie es, in Nägel zu schneiden. Untersuchen Sie das Werkstück auf Nägel, und entfernen Sie diese ggf. vor Arbeitsbeginn.**

6. **Verwenden Sie ausschließlich scharfe Messer. Gehen Sie sehr sorgfältig mit den Messern um.**
7. **Achten Sie darauf, dass die Bolzen zur Befestigung der Messer vor dem Betrieb fest angezogen sind.**
8. **Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.**
9. **Halten Sie Ihre Hände von beweglichen Teilen fern.**
10. **Bevor Sie das Werkzeug auf das zu bearbeitende Werkstück ansetzen, lassen Sie es einige Zeit ohne Last laufen. Achten Sie auf Vibrationen und Schlagen; beides gibt Aufschluss über ein schlecht ausgewuchtetes Messer oder kann auf einen nicht fachgerechten Einbau deuten.**
11. **Achten Sie vor dem Einschalten des Werkzeugs darauf, dass das Messer das Werkstück nicht berührt.**
12. **Warten Sie mit der Arbeit, bis das Messer seine volle Drehzahl erreicht hat.**
13. **Schalten Sie das Werkzeug stets aus und warten Sie, bis die Messer zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie Einstellungen vornehmen.**
14. **Stecken Sie niemals den Finger in die Rinne des Spanauswurfs. Bei der Bearbeitung von feuchtem Holz kann die Rinne verstopft werden. Säubern Sie die Rinne mit einem Stock von den Spänen.**
15. **Lassen Sie das Werkzeug nicht laufen. Das Werkzeug darf nur dann in Betrieb sein, wenn es festgehalten wird.**
16. **Wechseln Sie stets Hobelmesser oder Messerklemmplatten paarweise aus, um eine Unwucht der Messerwelle zu vermeiden, die Vibrationen erzeugt und die Lebensdauer der Maschine verkürzt.**
17. **Verwenden Sie nur die in dieser Anleitung angegebenen Messer von Makita.**
18. **Verwenden Sie bei der Arbeit stets eine für das Material geeignete Staubmaske bzw. ein Atemgerät.**

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG AUF.

⚠ **WARNUNG:**
Lassen Sie sich NIE durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. MISSBRAUCH oder Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann zu schweren Personenschäden führen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ **ACHTUNG:**
- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Einstellungen am Werkzeug oder eine Funktionsprüfung des Werkzeugs vornehmen.

Einstellen der Schnitttiefe (Abb. 1)

Zum Anpassen der Schnitttiefe drehen Sie den vorderen Drehknauf, bis der Zeiger die gewünschte Tiefe anzeigt.

Bedienung des Ein/Aus-Schalters (Abb. 2)

⚠ **ACHTUNG:**
- Achten Sie vor dem Einstecken des Werkzeugnetzsteckers in die Steckdose darauf, dass sich der Ein/Aus-Schalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen in die Position „OFF“ (AUS) zurückkehrt.

Für Werkzeug mit Sperrtaste

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Ein/Aus-Schalter. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Ein/Aus-Schalter los.
Zum Einschalten des Dauerbetriebs betätigen Sie den Ein/Aus-Schalter, drücken Sie dann die Sperrtaste hinein und lassen Sie den Ein/Aus-Schalter los.
Zum Ausschalten des Werkzeugs bei gesperrtem Ein/Aus-Schalter drücken Sie den Ein/Aus-Schalter voll hinein, und lassen Sie den Schalter dann los.

Werkzeuge mit Entsperrtaste

Damit der Ein/Aus-Schalter nicht versehentlich betätigt wird, verfügt das Werkzeug über eine Entsperrtaste. Zum Starten des Werkzeugs drücken Sie zuerst die Entsperrtaste, und betätigen Sie den Ein/Aus-Schalter. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Ein/Aus-Schalter los.
Betätigen Sie den Ein/Aus-Schalter niemals mit Gewalt, ohne dabei die Entsperrtaste zu drücken. Dadurch kann der Schalter beschädigt werden.

MONTAGE

⚠ **ACHTUNG:**
- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Werkzeug durchführen.

Montieren und Demontieren der Hobelmesser

⚠ **ACHTUNG:**
- Ziehen Sie die Schrauben für die Messerbefestigung beim Anbringen der Messer am Werkzeug fest an. Eine locker sitzende Befestigungsschraube kann gefährlich sein. Überprüfen Sie stets, dass die Schrauben fest sitzen.
- Gehen Sie sehr sorgfältig mit den Messern um. Schützen Sie beim Demontieren und beim Montieren der Messer Ihre Finger bzw. Hände mit Handschuhen oder Lappen.
- Verwenden Sie zum Demontieren oder Montieren der Messer ausschließlich den Schraubenschlüssel von Makita. Bei Nichtbeachtung können die Befestigungsschrauben zu fest oder unzureichend angezogen werden. Dies kann zu Verletzungen führen.

Für Werkzeuge mit herkömmlichen Hobelmessern (Abb. 3)

Lösen Sie zum Demontieren der Messer von der Hobelwelle die drei Befestigungsschrauben mit Hilfe des

Steckschlüssels. Das Hobelwellenschild löst sich gemeinsam mit den Messern. **(Abb. 4)**
Säubern Sie vor der Montage der Messer zunächst die Hobelwelle und Messer von anhaftenden Spänen und sonstigem Fremdmaterial. Verwenden Sie Messer mit identischen Maßen und Gewichten, da andernfalls Schwingungen/Vibrationen der Hobelwelle auftreten, die zu einer mangelhaften Hobelleistung und letztendlich zu einem Ausfall des Werkzeugs führen. **(Abb. 5)**
Positionieren Sie das Messer so auf dem Passblechsockel, dass die Messerkante mit der Innenkante des Passblechs bündig ist. Positionieren Sie die Einstellplatte am Messer, und drücken Sie dann einfach den Absatz der Einstellplatte eng an die Rückseite des Passblechsockels an, und ziehen Sie die beiden Schrauben an der Einstellplatte fest. Schieben Sie jetzt den Absatz der Einstellplatte in die Nut der Hobelwelle, und montieren Sie dann das Hobelwellenschild darauf. Ziehen Sie mit Hilfe des Steckschlüssels die drei Befestigungsschrauben gleichmäßig und wechselweise fest.

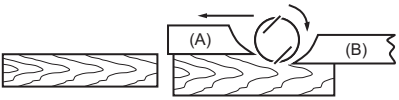
Für Werkzeuge mit Minihobelmessern (Abb. 3)

1. Entfernen Sie das vorhandene Messer. Falls das Werkzeug in Betrieb war, reinigen Sie die Oberflächen der Hobelwelle sowie das Hobelwellenschild sorgfältig. Lösen Sie zum Demontieren der Messer von der Hobelwelle die drei Befestigungsschrauben mit Hilfe des Steckschlüssels. Das Hobelwellenschild löst sich gemeinsam mit den Messern. **(Abb. 6)**
2. Zur Montage der Messer müssen Sie die Einstellplatte mit den Flachkopfschrauben lose an der Feststellplatte befestigen und das Minihobelmesser so auf den Passblechsockel setzen, dass die Schnittkante des Messers mit der Innenkante des Passblechs bündig ist.
3. Setzen Sie die Einstell-/Feststellplatte so auf den Passblechsockel, dass die Positionierhilfen für das Hobelmesser auf der Feststellplatte in der Nut des Minihobelmessers sitzen, und drücken Sie dann den Absatz der Einstellplatte bündig an die Rückseite des Passblechsockels, und ziehen Sie die Flachkopfschrauben an.
4. Das Messer muss unbedingt bündig an der Innenkante des Passblechs ausgerichtet sein. Außerdem ist es wichtig, dass die Positionierhilfen für das Hobelmesser in der Messernut sitzen und der Absatz der Einstellplatte bündig an der Rückseite des Passblechsockels ausgerichtet ist. Überprüfen Sie diese Ausrichtung sorgfältig, damit ein gleichmäßiger Schnittvorgang gewährleistet ist. **(Abb. 7)**
5. Schieben Sie den Absatz der Einstellplatte in die Nut der Hobelwelle.
6. Setzen Sie das Hobelwellenschild über die Einstell-/Feststellplatte, und schrauben Sie die drei Sechskantflanschschrauben so fest, dass zwischen Hobelwelle und Feststellplatte ein Abstand besteht, um das Minihobelmesser in die richtige Position zu bringen. Das Messer wird über die Positionierhilfen für das Hobelmesser auf der Feststellplatte positioniert.
7. Die Längeneinstellung des Messers muss manuell so erfolgen, dass die Messerkanten frei liegen und jeweils den gleichen Abstand zum Gehäuse auf der einen Seite und der Metallklammer auf der anderen Seite haben.
8. Ziehen Sie (mit dem mitgelieferten Steckschlüssel) die drei Sechskantflanschschrauben fest, und drehen Sie die Hobelwelle, um die Abstände zwischen den Messerkanten und dem Werkzeugkörper zu überprüfen.
9. Überprüfen Sie noch einmal, dass die drei Sechskantflanschschrauben fest sitzen.
10. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 9 für weitere Messer.

Richtige Einstellung der Hobelmesser

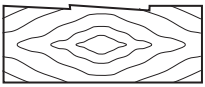
Wenn Hobelmesser nicht richtig und fest sitzen, ist die Hobelfläche nach der Bearbeitung rau und uneben. Das Messer muss so montiert werden, dass die Schneide absolut eben verläuft, also absolut parallel zur Fläche der hinteren Sohle steht.
Nachfolgend finden Sie einige Beispiele für richtige und falsche Einstellungen.

Richtige Einstellung



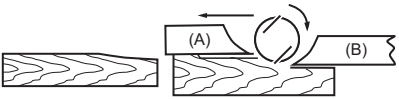
In dieser Seitenansicht ist es zwar nicht ersichtlich, die Schneiden der Messer verlaufen jedoch genau parallel zur Fläche der hinteren Sohle.

Kerben in der Oberfläche



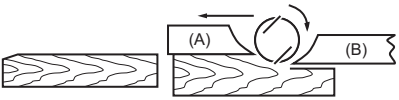
Ursache: Die Kanten eines oder beider Messer verlaufen nicht parallel zur Führung der hinteren Sohle.

Furchen am Anfang



Ursache: Die Kanten eines oder beider Messer stehen nicht weit genug über der Führung der hinteren Sohle.

Furchen am Ende



Ursache: Die Kanten eines oder beider Messer stehen zu weit über der Führung der hinteren Sohle.

(A) Vordere Sohle (Beweglicher Schuh)
(B) Hintere Sohle (Unbeweglicher Schuh)

EN0004-1

Anschließen eines Staubsaugers

Für Werkzeuge mit (rundem) Spanfänger (Abb. 8 und 9)
Zum Ausführen der Schleifarbeiten bei größter Sauberkeit schließen Sie einen Makita-Staubsauger an das Werkzeug an (siehe Abbildung).

Für Werkzeuge mit (nicht-rundem) Spanfänger (Abb. 10)
An das Werkzeug mit (nicht-rundem) Spanfänger kann kein Makita-Staubsauber angeschlossen werden.

BETRIEB

⚠ **ACHTUNG:**
- Halten Sie das Werkzeug während der Arbeiten mit sicherem Griff mit einer Hand am Drehknauf und mit der anderen am Schaltergriff fest.

Planhobeln (Abb. 11)

Setzen Sie zuerst die vordere Hobelsohle flach auf das Werkstück, ohne dass die Hobelmesser das Werkstück berühren. Schalten Sie das Werkzeug ein, und warten Sie, bis die Messer ihre volle Drehzahl erreicht haben. Schieben Sie dann das Werkzeug langsam vorwärts. Üben Sie am Anfang des Hobelvorgangs Druck auf die vordere Hobelsohle, und am Ende des Hobelvorgangs Druck auf die hintere Hobelsohle aus. Das Hobeln kann durch geneigtes Einspannen des Werkstücks erleichtert werden, sodass Sie leicht abwärts hobeln können.
Die Vorschubgeschwindigkeit und Schnitttiefe bestimmen die Oberflächengüte. Der Falzhobel hält eine Messerdrehzahl aufrecht, die gewährleistet, dass Holzspäne keine Blockierung verursachen. Für einen Grobschnitt kann die Schnitttiefe vergrößert werden, während für eine hohe Oberflächengüte die Schnitttiefe reduziert und das Werkzeug langsamer vorgeschoben werden sollte.

Falzhobeln (Sonderzubehör) (Abb. 12)

Zum Ausführen eines Stufenschnitts wie in der Abbildung dargestellt, verwenden Sie den Parallelanschlag (Führungsschiene).

⚠ **ACHTUNG:**
- Die Messerkante sollte zum Falzen leicht vorstehen (0,3 mm bis 0,6 mm). Andernfalls entstehen Kerben und generell mangelhafte Falzergebnisse. **(Abb. 13 und 14)**

Zeichnen Sie eine Schnittlinie auf dem Werkstück an. Setzen Sie den Parallelanschlag in die Öffnung an der Vorderseite des Werkzeugs ein. Richten Sie die Messerkante an der Schnittlinie aus. **(Abb. 15)**
Stellen Sie den Parallelanschlag ein, bis er an der Seitenkante des Werkstücks anliegt, und sichern Sie ihn mit der Schraube.
Achten Sie beim Hobeln darauf, dass der Parallelanschlag eng an der Seitenkante des Werkstücks anliegt. Anderenfalls erhalten Sie möglicherweise ein ungleichmäßiges Bearbeitungsergebnis.
Die maximale Falztiefe beträgt 20 mm.
Der Parallelanschlag lässt sich durch eine Holzleiste verlängern. Zu diesem Zweck ist der Anschlag mit praktischen Löchern versehen.

Anfasen (Abb. 16 und 17)

Zum Ausführen eines Anfasungsschnitts wie in der Abbildung richten Sie die „V“-Nut in der vorderen Hobelsohle an der Werkstückkante aus, und führen Sie dann den Hobel.

WARTUNG

⚠ **ACHTUNG:**
- Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie Kontrollen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünner, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Schärfen der Hobelmesser (nur für Werkzeuge mit herkömmlichen Messern) (Abb. 18)

Achten Sie stets darauf, dass die Messer scharf sind, damit ein optimales Ergebnis erzielt werden kann. Entfernen Sie mit Hilfe der Schleifvorrichtung Kerben, und schleifen Sie eine feine Kante. **(Abb. 19)**
Lösen Sie zunächst die beiden Flügelmuttern an der Haltevorrichtung, und setzen Sie die Messer (A) und (B) so ein, dass sie die Seiten (C) und (D) berühren. Ziehen Sie dann die Flügelmuttern fest. **(Abb. 20)**
Tauchen Sie den Schleifstein vor dem Schleifen 2 oder 3 Minuten in Wasser. Halten Sie die Vorrichtung so, dass beide Messer den Schleifstein berühren. So werden die Messer gleichzeitig im gleichen Winkel geschliffen.

Ersetzen der Kohlebürsten (Abb. 21)

Entnehmen und überprüfen Sie die Kohlebürsten in regelmäßigen Abständen. Wenn die Kohlebürsten bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind, müssen die Kohlebürsten durch neue ersetzt werden. Halten Sie die Kohlebürsten sauber und sorgen Sie dafür, dass die Bürsten locker in den Halterungen gleiten. Ersetzen Sie immer beide Kohlebürsten gleichzeitig. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten. **(Abb. 22)**
Entfernen Sie den Spanfänger mit Hilfe eines Schraubendrehers. **(Abb. 23)**
Nehmen Sie die Kappen der Bürstenhalter mit Hilfe eines Schraubendrehers ab. Entnehmen Sie die verbrauchten Kohlebürsten, setzen Sie neue Bürsten ein und bringen Sie die Bürstenhalterkappen wieder fest an.

Schallpegel ENG905-1

Typischer A-bewerteter Schallpegel nach EN60745:
Schalldruckpegel (L_{pA}): 91 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 102 dB (A)
Abweichung (K): 3 dB (A)

Tragen Sie Gehörschutz!

Schwingung ENG900-1

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:
Arbeitsmodus: Hobeln von Weichholz
Schwingungsbelastung (a_h): 2,5 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Der hier angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen wurde gemäß dem genormten Testverfahren ermittelt und kann als Vergleich zu anderen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen ist außerdem für eine vorbeugende Bewertung der Belastung zu verwenden.

⚠ **WARNUNG:**
- Die Schwingungsbelastung kann bei tatsächlichem Gebrauch des Elektrowerkzeugs in Abhängigkeit von der Handhabung des Elektrowerkzeugs von dem hier aufgeführten Wert abweichen.
- Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

Nur für europäische Länder ENH101-16

EG-Konformitätserklärung
Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass das/die folgende/n Gerät/ Geräte der Marke Makita:
Bezeichnung des Geräts/der Geräte:
Falzhobel
Nummer / Typ des Modells: MT111
in Serienfertigung hergestellt wird/werden und
den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügt/genügen:
2006/42/EG
Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:
EN60745
Die technische Dokumentation erfolgt durch:
Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

8. 3. 2012

Tomoyasu Kato
Direktor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

ITALIANO (Istruzioni originali)

Spiegazione della vista generale

1. Indicatore di misura
2. Indicazione della profondità di taglio
3. Manopola
4. Pulsante di blocco/Sicura di accensione
5. Interruttore di accensione
6. Chiave a tubo
7. Bulloni
8. Tamburo
9. Lama della piallatrice
10. Piastra tamburo
11. Piastra di regolazione
12. Bordo interno della piastra di misurazione
13. Bordo della lama
14. Viti
15. Fondo
16. Lato posteriore della base di misurazione
17. Piastra di misurazione
18. Base di misurazione
19. Alette di posizionamento della lama della piallatrice
20. Fondo della piastra di regolazione
21. Piastra di fissaggio
22. Fianco interno della piastra di misurazione
23. Mini lama della piallatrice
24. Scanalatura del tamburo
25. Aspirapolvere Makita
26. Paratrucioli standard (non circolare)
27. Inizio
28. Fine
29. Impugnatura
30. Linea di taglio
31. Vite
32. Guida di allineamento
33. Allineare la scanalatura a “V” con l’estremità del pezzo in lavorazione.
34. Supporto per affilatura
35. Dado ad alette
36. Lama (A)
37. Lama (B)
38. Lato (D)
39. Lato (C)
40. Indicatore di limite
41. Paratrucioli
42. Cacciavite
43. Coperchio del portaspazzola

SPECIFICHE TECNICHE

Modello	MT111
Larghezza di piallatura	82 mm
Profondità di piallatura	3 mm
Profondità di scanalatura	20 mm
Velocità a vuoto (min^{-1})	18.000
Lunghezza complessiva	390 mm
Peso netto	4,6 kg
Classe di sicurezza	⧈/II

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso in virtù del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Le caratteristiche tecniche possono differire da paese a paese.
- Peso determinato in conformità con la EPTA-Procedure 01/2003

Uso previsto ENE001-1

L’utensile è progettato per la piallatura del legno.

Alimentazione ENF002-2

L’utensile deve essere collegato a una presa di corrente con la stessa tensione di quella indicata sulla targhetta e può funzionare soltanto con corrente alternata monofase. L’utensile è dotato di doppio isolamento, pertanto può essere usato anche con prese di corrente sprovviste della messa a terra.

Avvertenze generali di sicurezza per l’uso dell’utensile GEA010-1

⚠ **AVVERTENZA Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni.** La mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze riportate di seguito potrebbe provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA PIALLA GEB010-5

1. **Attendere l’arresto della lama prima di riporre l’utensile.** Una lama da taglio rotante esposta potrebbe agganciare la superficie, con potenziale perdita di controllo dell’utensile e gravi lesioni personali.
2. **Impugnare l’utensile esclusivamente dalle superfici di presa isolate, poiché la lama potrebbe venire a contatto con il proprio cavo.** Se viene tagliato un filo percorso da corrente, le parti metalliche esposte dell’utensile si troveranno anch’esse sotto tensione e potrebbero provocare scosse elettriche all’operatore.
3. **Fissare il pezzo in lavorazione a un piano stabile utilizzando morsetti o metodi analoghi.** Tenere fermo il pezzo da lavoro con le mani o premendolo contro il corpo ne favorisce l’instabilità, con potenziale perdita di controllo.
4. **Liberare l’area di lavoro da tappeti, tessuti, corde e simili.**
5. **Evitare di tagliare chiodi. Prima della sessione di lavoro, controllare e rimuovere tutti i chiodi dal pezzo in lavorazione.**

6. **Utilizzare solo lame affilate. Maneggiare le lame con estrema cautela.**
7. **Prima di iniziare il lavoro assicurarsi che i bulloni di fissaggio della lama siano ben stretti.**
8. **Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani.**
9. **Tenere le mani lontano dalle parti rotanti.**
10. **Prima di usare l'utensile, lasciarlo funzionare a vuoto per qualche minuto. Prestare attenzione a vibrazioni o oscillazioni, che potrebbero indicare difetti di installazione o che la lama è mal bilanciata.**
11. **Verificare che la lama non tocchi il pezzo in lavorazione prima che l'interruttore sia attivato.**
12. **Attendere che il disco raggiunga la velocità massima prima di iniziare le operazioni di piallatura.**
13. **Prima di qualunque operazione di manutenzione spegnere l'utensile e attendere che le lame si siano arrestate completamente.**
14. **Non inserire le dita nell'apertura di scarico dei trucioli. I trucioli si possono ammassare nelle lavorazioni con legno umido. Eliminare i trucioli servendosi di un bastoncino.**
15. **Non lasciare l'attrezzo acceso. Azionare l'utensile solo dopo averlo impugnato.**
16. **Sostituire sempre entrambe le lame o le coperture del tamburo, per evitare sbilanciamenti che possono causare vibrazioni e una minore durata dell'utensile.**
17. **Usare soltanto le lame Makita specificate in questo manuale.**
18. **Usare sempre una maschera antipolvere e/o il respiratore appropriati al materiale e all'applicazione.**

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠ AVVERTENZA:
NON lasciare che la familiarità acquisita con il prodotto (dovuta all'uso ripetuto) provochi l'inosservanza delle regole di sicurezza per il presente utensile.
L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza contenute in questo manuale può provocare lesioni personali gravi.

DESCRIZIONE FUNZIONALE

⚠ ATTENZIONE:
- Prima di regolare o controllare le funzioni dell'utensile, verificare sempre di averlo spento e scollegato dall'alimentazione.

Regolazione della profondità di taglio (Fig. 1)

Per regolare la profondità di taglio, ruotare la manopola anteriore per impostare l'indicatore di misura alla profondità desiderata.

Azionamento dell'interruttore (Fig. 2)

⚠ ATTENZIONE:
- Prima di collegare l'utensile, controllare se l'interruttore funziona correttamente e ritorna in posizione "OFF" una volta rilasciato.

Per utensili con pulsante di blocco
Per avviare l'utensile è sufficiente tirare l'interruttore di accensione. Rilasciare l'interruttore di accensione per spegnerlo.
Per il funzionamento continuo, tirare l'interruttore e premere il pulsante di blocco, quindi rilasciare l'interruttore.
Per arrestare l'utensile dalla posizione di blocco, tirare completamente l'interruttore e rilasciarlo.

Per utensili con sicura di accensione
La sicura di accensione consente di evitare l'azionamento involontario dell'interruttore di accensione. Per accendere l'utensile, premere la sicura e tirare l'interruttore di accensione. Rilasciare l'interruttore di accensione per spegnerlo.
Non tirare con forza l'interruttore senza aver prima premuto la sicura di accensione. l'interruttore potrebbe rompersi.

MONTAGGIO

⚠ ATTENZIONE:
- Prima di iniziare qualsiasi operazione sull'utensile, verificare sempre di averlo spento e scollegato dall'alimentazione.

Installazione o rimozione delle lame della piallatrice

⚠ ATTENZIONE:
- Stringere con attenzione i bulloni di fissaggio delle lame quando queste vengono montate nell'utensile. L'allentamento dei bulloni può essere pericoloso. Controllare sempre che siano serrati correttamente.
- Maneggiare le lame con estrema cautela. Utilizzare guanti o stracci per proteggere mani e dita durante la rimozione o l'installazione delle lame.
- Per installare o rimuovere le lame utilizzare solo la chiave fornita da Makita. In caso contrario i bulloni di fissaggio potrebbero risultare troppo stretti oppure allentati. Questa situazione può essere causa di infortuni.

Per utensili con lame da piallatrice convenzionali (Fig. 3)
Per rimuovere le lame dal tamburo, svitare i tre bulloni di fissaggio con la chiave a tubo. La piastra del tamburo si stacca insieme alle lame. **(Fig. 4)**
Per installare le lame, eliminare prima tutti i trucioli o i corpi estranei presenti sul tamburo o sulle lame. Utilizzare lame della stessa dimensione e dello stesso peso per evitare vibrazioni e oscillazioni del tamburo, che potrebbero compromettere la qualità del lavoro di piallatura e provocare il danneggiamento dell'utensile. **(Fig. 5)**
Posizionare la lama sulla base di misurazione, in modo che il bordo della lama sia perfettamente allineato al bordo interno della piastra di misurazione. Posizionare la

piastra di regolazione sulla lama, quindi premere il fondo della piastra di regolazione allineandolo al lato posteriore della base di misurazione e serrare le due viti poste sulla piastra stessa. Infilare ora il fondo della piastra di regolazione nella scanalatura del tamburo, applicando infine il coperchio del tamburo sulla piastra. Stringere i tre bulloni di fissaggio in modo uniforme e alternato utilizzando la chiave a tubo.

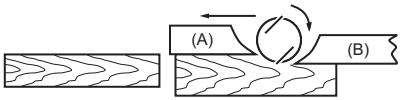
Per utensili con mini lame da piallatrice (Fig. 3)

1. Rimuovere la lama presente. Se l'utensile è stato utilizzato, pulire accuratamente la superficie del tamburo e il suo coperchio. Per rimuovere le lame dal tamburo, svitare i tre bulloni di fissaggio con la chiave a tubo. Il coperchio del tamburo si stacca insieme alle lame. **(Fig. 6)**
2. Per installare le lame collegare, senza stringere, la piastra di regolazione a quella di fissaggio mediante le apposite viti, e sistemare la mini lama della piallatrice sulla base di misurazione in modo che il bordo tagliente della lama sia perfettamente a filo con il lato interno della piastra di misurazione.
3. Sistemare la piastra di regolazione e quella di fissaggio sulla base di misurazione, in modo che le alette di posizionamento della lama della piallatrice sulla piastra di fissaggio entrino nella scanalatura della mini lama della piallatrice. Premere quindi il fondo della piastra di regolazione sul bordo posteriore della base di misurazione e fissare mediante le apposite viti.
4. È importante che la lama sia a filo con il lato interno della piastra di misurazione, che le alette di posizionamento della piallatrice siano inserite nella scanalatura della lama e che il fondo della piastra di regolazione sia a filo con il lato posteriore della base di misurazione. Controllare attentamente l'allineamento per ottenere un taglio uniforme. **(Fig. 7)**
5. Inserire il fondo della piastra di regolazione nella scanalatura del tamburo.
6. Posizionare il coperchio del tamburo sopra la piastra di regolazione e la piastra di fissaggio, quindi avvitare i tre bulloni a testa esagonale flangiata in modo da lasciare uno spazio tra il tamburo e la piastra di fissaggio con cui far scorrere la mini lama della piallatrice in posizione. La lama sarà messa in posizione dalle alette di posizionamento della lama della piallatrice poste sulla piastra di fissaggio.
7. La regolazione della lama nel senso della lunghezza dovrà essere eseguita manualmente, in modo che le estremità della lama siano libere ed equidistanti dall'alloggiamento su un lato e dalla staffa metallica sull'altro.
8. Serrare i tre bulloni a testa esagonale flangiata (utilizzando la chiave a tubo in dotazione) e ruotare il tamburo per controllare la distanza tra le estremità della lama e il corpo dell'utensile.
9. Controllare che i tre bulloni a testa esagonale siano stretti correttamente.
10. Ripetere i passi 1 - 9 per l'altra lama.

Per il corretto assetto della lama della piallatrice

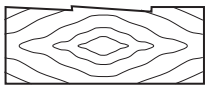
Se la lama non è fissata in modo corretto la superficie piallata risulterà ruvida e irregolare. La lama deve essere montata in modo che il tagliente sia assolutamente in piano, cioè parallelo alla superficie della base posteriore. Seguono alcuni esempi di impostazioni corrette e scorrette.

Montaggio corretto



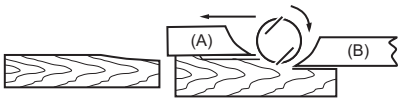
Sebbene non visibili in questa vista laterale, i bordi delle lame sono perfettamente paralleli alla superficie della base posteriore.

Tacche sulla superficie



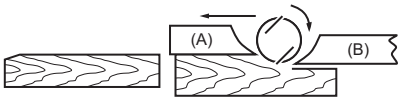
Causa: I bordi di una o entrambe le lame non sono paralleli alla linea di base posteriore.

Irregolarità all'inizio



Causa: I bordi di una o di entrambe le lame non sporgono abbastanza rispetto alla linea di base posteriore.

Incavo alla fine



Causa: I bordi di una o di entrambe le lame sporgono troppo rispetto alla linea di base posteriore.

(A) Base anteriore (pattino regolabile)
(B) Base posteriore (pattino fisso)

EN0004-1

Collegamento di un aspirapolvere

Per gli utensili con paratrucioli (circolare) (Fig. 8 e 9)
Se si desidera eseguire tagli senza produrre polvere, collegare all'utensile un aspirapolvere Makita, come mostrato nella figura.

Per gli utensili con paratrucioli (non circolare) (Fig. 10)
Gli aspirapolvere Makita non possono essere collegati agli utensili con paratrucioli (non circolare).

USO

⚠ **ATTENZIONE:**
- Quando si utilizza l'utensile, tenerlo saldamente posizionando una mano sulla manopola e l'altra sull'impugnatura con l'interruttore.

Piallatura (Fig. 11)

Appoggiare la base anteriore dell'utensile sulla superficie del pezzo in lavorazione, senza che le lame vengano a contatto con il pezzo. Accendere l'utensile e attendere che le lame raggiungano la massima velocità. Muovere lentamente l'utensile in avanti. Applicare pressione sulla parte anteriore dell'utensile all'inizio della piallatura e sulla parte posteriore alla fine dell'operazione. La piallatura sarà più agevole se il pezzo in lavorazione è fissato in modo che la piallatura avvenga in leggera pendenza.
La qualità della finitura è determinata dalla velocità e dalla profondità di taglio. La velocità della pialla elettrica deve essere tale da non provocare accumuli di trucioli. Per un raglio irregolare è possibile aumentare la profondità di taglio, ma per una finitura migliore occorre ridurre la profondità di taglio e procedere più lentamente.

Scanalatura (accessorio opzionale) (Fig. 12)

Utilizzare la guida (regolo guida) per effettuare scanalature come quelle mostrate nella figura.

⚠ **ATTENZIONE:**
- Il bordo della lama deve fuoriuscire leggermente (0,3 mm - 0,6 mm). In caso contrario il taglio potrebbe essere irregolare. **(Fig. 13 e 14)**

Tracciare una linea di taglio sul pezzo in lavorazione. Inserire la guida laterale nell'apposito foro sulla parte anteriore dell'utensile. Allineare il bordo della lama con la linea di taglio. **(Fig. 15)**
Regolare la guida laterale fino a portarla a contatto con il lato del pezzo in lavorazione, quindi fissarla serrando la vite.
Durante la piallatura, muovere l'utensile con la guida laterale allineata al lato del pezzo in lavorazione. In caso contrario si potrebbe ottenere una piallatura non uniforme.
La profondità massima della scanalatura è di 20 mm.
La guida laterale può essere prolungata collegandole un ulteriore pezzo di legno. A tal fine la guida è dotata di pratici fori.

Smussatura (Fig. 16 e 17)

Per ottenere una smussatura come mostrato in figura, allineare la scanalatura a "V" sulla base anteriore con l'estremità del pezzo in lavorazione e iniziare la piallatura.

MANUTENZIONE

⚠ **ATTENZIONE:**
- Prima di effettuare operazioni di ispezione e manutenzione sull'utensile, verificare sempre di averlo spento e scollegato dall'alimentazione.
- Evitare assolutamente di usare benzina, diluenti, solventi, alcol o sostanze simili. In caso contrario, potrebbero verificarsi scoloriture, deformazioni o incrinature.

Affilatura delle lame di piallatura (solo per utensili con lame convenzionali) (Fig. 18)

Per ottenere prestazioni ottimali le lame devono sempre essere affilate. Usare il supporto per affilatura per rimuovere eventuali smussature e mantenere il bordo tagliente. **(Fig. 19)**
Allentare i due dadi ad alette sul supporto e inserire le lame (A) e (B) in modo che esse siano a contatto con i lati (C) e (D). Stringere quindi i dadi ad alette **(Fig. 20)**
Immergere la pietra per molatura in acqua per 2 o 3 minuti prima di iniziare l'affilatura. Tenere il supporto in modo che entrambe le lame siano a contatto con la pietra per molatura, in modo da ottenere un'affilatura simultanea con lo stesso angolo.

Sostituzione delle spazzole in carbonio (Fig. 21)

Rimuovere e controllare periodicamente le spazzole in carbonio. Sostituire le spazzole quando sono consumate fino al limite indicato. Mantenere le spazzole in carbonio pulite e in grado di scivolare liberamente nei supporti. Le spazzole in carbonio devono essere sostituite contemporaneamente. Utilizzare solo spazzole di carbone dello stesso tipo. **(Fig. 22)**
Rimuovere il paratrucioli con un cacciavite. **(Fig. 23)**
Utilizzare un cacciavite per rimuovere i coperchi dei portaspazzola. Estrarre le spazzole in carbonio consumate, inserire le nuove spazzole e fissare i coperchi dei portaspazzola.

Rumore ENG905-1
Il tipico livello di rumore ponderato A è determinato in conformità alla norma EN60745:
Livello di pressione sonora (L_{pA}): 91 dB (A)
Livello di potenza sonora (L_{WA}): 102 dB (A)
Variazione (K): 3 dB (A)
Indossare una protezione acustica.

Vibrazioni ENG900-1
Il valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) è determinato in conformità alla norma EN60745:
Modalità operativa: piallatura di legno dolce
Emissione di vibrazioni (a_h): 2,5 m/s^2
Variazione (K): 1,5 m/s^2
ENG901-1
- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato in conformità con il metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare tra loro diversi utensili.
- Il valore dell'emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere usato per stime preliminari dell'esposizione.

⚠ **AVVERTENZA:**

- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico può risultare diversa rispetto al valore dichiarato, in base alla modalità d'uso dell'utensile.
- Assicurarsi di individuare le necessarie misure di sicurezza per proteggere l'operatore in base a una stima dell'esposizione nelle condizioni reali di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le fasi del ciclo operativo, come quante volte l'utensile viene spento e i periodi in cui rimane inattivo, oltre al tempo di avviamento).

Solo per i paesi europei ENH101-16

Dichiarazione di conformità CE

Makita Corporation, in qualità di produttore responsabile, dichiara che gli utensili Makita indicati di seguito:

Denominazione della macchina:
Pialla elettrica
N. modello/ Tipo: MT111
appartengono a una produzione in serie e sono **conformi alle seguenti direttive europee:**
2006/42/EC
Sono inoltre prodotte in conformità con gli standard o i documenti standardizzati riportati di seguito:
EN60745
La documentazione tecnica è conservata da:
Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inghilterra

8. 3. 2012

Tomoyasu Kato
Direttore
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Verklaring van het onderdelenoverzicht

1. Aanwijspunt
2. Schaafdiepteaanduiding
3. Knop
4. Vergrendelknop/uit-vergrendelknop
5. Aan/uit-schakelaar
6. Dopsleutel
7. Bouten
8. Cilinder
9. Schaafmes
10. Cilinderplaat
11. Afstelplaat
12. Binnenzijde van meetplaat
13. Rand van het schaafmes
14. Schroeven
15. Hiel
16. Achterkant van meetblok
17. Meetplaat
18. Meetblok
19. Positioneerlippen van schaafmes
20. Hiel van afstelplaat
21. Aanzetplaat
22. Binnenzijde van meetplaat
23. Minischaafmes
24. Groef in cilinder
25. Makita-stofzuiger
26. Standaard (niet-ronde) schaafselafdekking
27. Begin
28. Einde
29. Handgreep
30. Schaaflijn
31. Schroef
32. Zijkantgeleider
33. Lijn de “V”-groef uit met de rand van het werkstuk.
34. Aanscherphouder
35. Vleugelmoer
36. Schaafmes (A)
37. Schaafmes (B)
38. Zijkant (D)
39. Zijkant (C)
40. Slijtgrensmarkering
41. Schaafselafdekking
42. Schroevendraaier
43. Koolborsteldop

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	MT111
Schaafbreedte	82 mm
Schaafdiepte	3 mm
Rabatdiepte	20 mm
Nullasttoerental (min^{-1})	18.000
Totale lengte	390 mm
Nettogewicht	4,6 kg
Veiligheidsklasse	⧈/II

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht volgens EPTA-procedure 01/2003

Gebruiksdoeleinden ENE001-1

Het gereedschap is bedoeld om hout te schaven.

Voeding ENF002-2

Het gereedschap mag uitsluitend worden aangesloten op een voeding met dezelfde spanning als aangegeven op het typeplaatje en werkt alleen op enkele-fase wisselstroom. Het gereedschap is dubbel geïsoleerd en mag derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap GEA010-1

⚠ **WAARSCHUWING Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies.** Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN SPECIFIEK VOOR SCHAAFWERKZAAMHEDEN

GEB010-5

1. **Wacht totdat de schaafmessen stilstaan alvorens het gereedschap neer te leggen.** De blootliggende, ronddraaiende schaafmessen kunnen de ondergrond raken waardoor u de controle over het gereedschap kunt verliezen en ernstig letsel het gevolg kan zijn.
2. **Houd het elektrisch gereedschap alleen vast bij het geïsoleerde oppervlak omdat de messenbladen met hun eigen snoer in aanraking kunnen komen.** Door onder spanning staande draden te raken, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
3. **Gebruik klemmen of een andere praktische methode om het werkstuk op een stabiele ondergrond te bevestigen en ondersteunen.** Als u het werkstuk in uw hand of tegen uw lichaam geklemd houdt, is het onvoldoende stabiel en kunt u de controle erover verliezen.
4. **Poetsdoeken, lappen, snoeren, touwen en dergelijke mogen nooit rondslingeren op de werkplek.**

5. **Voorkom dat u spijkers raakt. Inspecteer het werkstuk op spijkers en verwijder deze zonodig voordat u ermee begint te werken.**
6. **Gebruik uitsluitend scherpe schaafmessen. Behandel de schaafmessen voorzichtig.**
7. **Controleer dat de bevestigingsbouten van de schaafmessen stevig vastgedraaid zijn voordat u het gereedschap bedient.**
8. **Houd het gereedschap met beide handen stevig vast.**
9. **Houd uw handen uit de buurt van draaiende delen.**
10. **Laat het gereedschap een tijdje draaien voordat u het op het werkstuk gebruikt. Controleer op trillingen of schommelingen die op onjuiste bevestiging of een slecht uitgebalanceerd schaafmes kunnen wijzen.**
11. **Zorg ervoor dat het schaafmes het werkstuk niet raakt voordat u het gereedschap hebt ingeschakeld.**
12. **Wacht totdat het schaafmes op volle snelheid draait voordat u begint te schaven.**
13. **Wacht na het uitschakelen altijd totdat de schaafmessen volledig stilstaan voordat u iets afstelt.**
14. **Steek nooit uw vinger in de houtsnippers-uitwerpopening. De houtsnippers-uitwerpopening kan verstopt raken bij het schaven van vochtig hout. Verwijder de houtsnippers met een stokje.**
15. **Laat het gereedschap niet ingeschakeld liggen. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het vasthoudt.**
16. **Vervang altijd beide schaafmessen of cilinderdekplaten tegelijk omdat anders de resulterende onbalans tot trillingen zal leiden en de levensduur van het gereedschap zal verkorten.**
17. **Gebruik uitsluitend schaafmessen van Makita die in deze gebruiksaanwijzing worden aangegeven.**
18. **Gebruik altijd het juiste stofmasker/ ademhalingsapparaat voor het materiaal en de toepassing waarmee u werkt.**

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠ **WAARSCHUWING:**
Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende product altijd strikt in acht.
VERKEERD GEBRUIK of het niet volgen van de veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠ **LET OP:**
- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken alvorens de functies van het gereedschap te controleren of af te stellen.

De schaafdiepte instellen (zie afb. 1)

Om de schaafdiepte in te stellen, draait u de knop op de voorkant tot de aanwijspunt de gewenst diepte aangeeft.

Aan/uit-schakelaars (zie afb. 2)

⚠ **LET OP:**
- Controleer altijd, voordat u de stekker in het stopcontact steekt, of de aan/uit-schakelaar op de juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uit-stand nadat deze is losgelaten.

Voor gereedschappen met een vergrendelknop
Om het gereedschap in te schakelen, knijpt u gewoon de aan/uit-schakelaar in. Laat de aan/uit-schakelaar los om het gereedschap te stoppen.
Om het gereedschap continu te laten werken, knijpt u eerst de aan/uit-schakelaar in, drukt u daarna de vergrendelknop in, en laat u tenslotte de aan/uit-schakelaar los.
Om vanuit de vergrendelde werking het gereedschap te stoppen, knijpt u de aan/uit-schakelaar helemaal in en laat u deze vervolgens weer los.

Voor gereedschappen met een uit-vergrendelknop
Om te voorkomen dat de aan/uit-schakelaar per ongeluk wordt bediend, is een uit-vergrendelknop aangebracht.
Om het gereedschap te starten, drukt u de uit-vergrendelknop in en knijpt u de aan/uit-schakelaar in. Laat de aan/uit-schakelaar los om het gereedschap te stoppen.
Knijp de aan/uit-schakelaar niet hard in zonder de uit-vergrendelknop in te drukken. Hierdoor kan de knop defect raken.

ONDERDELEN AANBRENGEN/ VERWIJDEREN

⚠ **LET OP:**
- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken alvorens enige werk aan het gereedschap uit te voeren.

De schaafmessen aanbrengen en verwijderen

⚠ **LET OP:**
- Draai de bevestigingsbouten van het schaafmes stevig vast wanneer u de schaafmessen op het gereedschap bevestigt. Een losse bevestigingsbout kan gevaarlijk zijn. Controleer altijd of ze stevig vastgedraaid zijn.
- Behandel de schaafmessen voorzichtig. Gebruik handschoenen of doeken om uw vingers en handen te beschermen tijdens het aanbrengen en verwijderen van de schaafmessen.
- Gebruik uitsluitend de bijgeleverde Makita-sleutel bij het aanbrengen of verwijderen van de schaafmessen. Als u dit nalaat, loopt u het risico dat de bevestigingsbouten te vast of onvoldoende vast aangedraaid worden. Hierdoor kan letsel worden veroorzaakt.

Voor gereedschappen met conventionele schaafmessen (zie afb. 3)
Om de schaafmessen van de cilinder af te halen, draait u de drie bevestigingsbouten los met de dopsleutel. De

cilinderplaat komt los tezamen met de schaafmessen **(zie afb. 4)**.
Om nieuwe schaafmessen aan te brengen, verwijdert u eerst alle houtsnippers en vreemde materialen vanaf de cilinder en de schaafmessen. Gebruik nieuwe schaafmessen met dezelfde afmetingen en hetzelfde gewicht omdat anders slingering en trillingen in de cilinder kunnen optreden waardoor op den duur het gereedschap kapot zal gaan **(zie afb. 5)**.
Leg het schaafmes zodanig op het meetblok dat de rand van het schaafmes precies tegen de binnenzijde van de meetplaat aanligt. Leg de afstelplaat op het schaafmes en duw daarna gewoon de hiel van de afstelplaat strak tegen de achterkant van het meetblok, en draai de twee schroeven van de afstelplaat vast. Plaats nu de hiel van de afstelplaat in de groef van de cilinder en bevestig de cilinderdekplaat erop. Draai de drie bevestigingsbouten gelijkmatig en beurtelings aan met behulp van de dopsleutel.

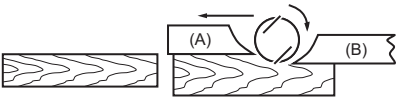
Voor een gereedschap met minischaafmessen (zie afb. 3)

1. Verwijder het bestaande schaafmes, als het gereedschap gebruikt is, en reinig voorzichtig de cilinderoppervlakken en de cilinderdekplaat. Om de schaafmessen van de cilinder af te halen, draait u de drie bevestigingsbouten los met de dopsleutel. De cilinderdekplaat komt los tezamen met de schaafmessen **(zie afb. 6)**.
2. Om de nieuwe schaafmessen aan te brengen, bevestigt u eerst de afstelplaat losjes op de aanzetplaat met de bolkopschroeven, en plaatst u het minischaafmes zodanig op het meetblok dat de snijrand van het schaafmes precies tegen de binnenzijde van de meetplaat aanligt.
3. Leg de afstelplaat/aanzetplaat zodanig op het meetblok dat de schaafmes-positioneringslippen op de aanzetplaat in de gleuf van het minischaafmes vallen, duw daarna de hiel van de afstelplaat strak tegen de achterkant van het meetblok, en draai tenslotte de bolkopschroeven vast.
4. Het is belangrijk dat het schaafmes precies tegen de binnenzijde van de meetplaat aanligt, dat de schaafmes-positioneringslippen in de gleuf van het schaafmes vallen, en dat de hiel van de afstelplaat tegen de achterkant van het meetblok aanligt. Controleer zorgvuldig dat deze uitlijning correct is voor uniform schaafwerk **(zie afb. 7)**.
5. Plaats de hiel van de afstelplaat in de groef van de cilinder.
6. Plaats de cilinderdekplaat op de afstelplaat/aanzetplaat en draai de drie zeskantflensbouten zodanig erin dat een opening overblijft tussen de cilinder en de aanzetplaat om het minischaafmes op zijn plaats te schuiven. Het schaafmes wordt op zijn plaats gehouden door de schaafmes-positioneringslippen op de aanzetplaat.
7. Het afstellen van het schaafmes in de lengterichting moet handmatig worden uitgevoerd zodat de uiteinden van het schaafmes zichtbaar zijn en dezelfde afstand heeft tot de behuizing aan één kant en de metalen steun aan de andere kant.
8. Draai de drie zeskantflensbouten vast (met de bijgeleverde dopsleutel) en draai de cilinder rond om de speling te controleren tussen de rand van het schaafmes en de behuizing van het gereedschap.
9. Controleer tenslotte of de drie zeskantflensbouten stevig zijn aangedraaid.
10. Herhaal de stappen 1 t/m 9 voor het andere schaafmes.

Voor de juiste afstelling van het schaafmes

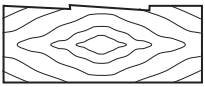
Uw schaafwerk zal ruw en ongelijkmatig worden als het schaafmes niet goed en stevig is aangebracht. Het schaafmes moet worden bevestigd zodat de rand absoluut recht is, dat wil zeggen: parallel aan de rand van de achterzool.
Hieronder staan enkele voorbeelden van juiste en verkeerde instellingen.

Juiste afstelling



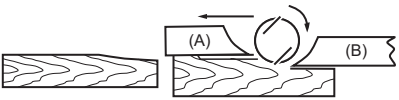
Ondanks dat het niet zichtbaar is op dit zijaanzicht, lopen de randen van de schaafmessen perfect parallel aan de rand van de achterzool.

Inkepingen in het oppervlak



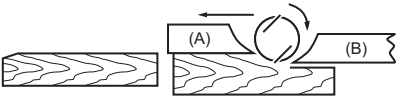
Oorzaak: Een of beide schaafmessen loopt niet parallel aan de rand van de achterzool.

Uithollen aan het begin



Oorzaak: Een of beide schaafmessen steekt niet ver genoeg uit ten opzichte van het achterzooloppervlak.

Uithollen aan het einde



Oorzaak: Een of beide schaafmessen steekt te ver uit ten opzichte van het achterzooloppervlak.

(A) Voorzool (beweegbare schoen)
(B) Achterzool (vaste schoen)

EN0004-1

Een stofzuiger aansluiten

Voor gereedschappen met een (ronde) schaafselafdekking (zie afb. 8 en 9)
Wanneer u tijdens het schuren schoon wilt werken, sluit u een Makita-stofzuiger aan op uw gereedschap, zoals aangegeven in de afbeelding.

Voor gereedschappen met een (niet-ronde) schaafselafdekking (zie afb. 10)
Niet elke Makita-stofzuiger kan worden aangesloten op het gereedschap met een (niet-ronde) schaafselafdekking.

BEDIENING

⚠ **LET OP:**
- Houd het gereedschap stevig vast met één hand op de knop en de andere hand aan de schakelaarhandgreep tijdens het gebruik van het gereedschap.

Gebruik als schaaf (zie afb. 11)

Plaats eerst de voorzool van het gereedschap plat op het werkstuk zonder dat de schaafmessen ermee in aanraking komen. Schakel het gereedschap in en wacht totdat de schaafmessen op volle snelheid draaien. Beweeg het gereedschap vervolgens voorzichtig naar voren. Oefen aan het begin van het schaven druk uit op de voorkant van het gereedschap en aan het einde van het schaven op de achterkant van het gereedschap. Het schaven gaat gemakkelijker als u het werkstuk iets aflopend opstelt zodat u iets 'bergafwaarts' schaaft.
De snelheid en diepte van het schaven bepalen het eindresultaat. De elektrische schaaf blijft schaven op een snelheid die niet zal leiden tot verstopping met houtsnippers. Voor grof schaven kan de schaafdiepte groter zijn, maar voor een mooi resultaat moet u de schaafdiepte verkleinen en het gereedschap langzamer vooruit bewegen.

Rabatten (los verkrijgbaar) (zie afb. 12)

Om een haakse verdieping aan te brengen, zoals aangegeven in de afbeelding, gebruikt u de zijkantgeleider (liniaal).

⚠ **LET OP:**
- De rand van het schaafmes moet iets eruit steken (0,3 mm - 0,6 mm). Anders ontstaan inkepingen en een algemeen slechte rabat **(zie afb. 13 en 14)**.

Teken een schaaflijn op het werkstuk. Steek de zijkantgeleider in het gat aan de voorkant van het gereedschap. Lijn de rand van het schaafmes uit met de schaaflijn **(zie afb. 15)**.
Stel de zijkantgeleider af totdat deze de zijkant van het werkstuk raakt, en zet deze daarna stevig vast door de schroef aan te draaien.
Beweeg tijdens het schaven het gereedschap met de zijkantgeleider strak langs de zijkant van het werkstuk. Als u dat niet doet, kan ongelijkmatig schaafwerk het gevolg zijn.
De maximumdiepte bij rabatten is 20 mm.
U kunt de lengte van de zijkantgeleider vergroten door er een stuk hout aan te bevestigen. Hiertoe zijn handige gaten aangebracht in de zijkantgeleider.

Afschuinen (zie afb. 16 en 17)

Om een schuine kant te schaven zoals aangegeven in de afbeelding, lijnt u de "V"-groef in de voorzool uit met de hoek van het werkstuk en schaaft u het.

ONDERHOUD

⚠ **LET OP:**
- Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is

getrokken, voordat u een inspectie of onderhoud uitvoert.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol, enz. Dit kan leiden tot verkleuren, vervormen of barsten.

De schaafmessen slijpen (alleen voor gereedschappen met conventionele schaafmessen) (zie afb. 18)

Zorg ervoor dat de messen altijd scherp zijn voor de beste prestaties. Gebruik de aanscherphouder om inkepingen te verwijderen en een scherpe snede te maken **(zie afb. 19)**.
Draai eerst de twee vleugelmoeren op de houder los en steek de schaafmessen (A) en (B) erin zodat ze de zijkanten (C) en (D) raken. Draai tenslotte de moer stevig vast **(zie afb. 20)**.
Houd de wetsteen gedurende 2 of 3 minuten onder water alvorens te slijpen. Houd de houder zodanig vast dat beide messen de wetsteen raken om ze gelijktijdig te slijpen onder dezelfde hoek.

De koolborstels vervangen (zie afb. 21)

Verwijder en controleer de koolborstels regelmatig. Vervang deze wanneer ze tot aan de slijtgrensmarkering zijn afgesleten. Houd de koolborstels schoon en zorg ervoor dat ze vrij kunnen bewegen in de houders. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik alleen identieke koolborstels **(zie afb. 22)**.
Verwijder het schaafselafdekking met behulp van een schroevendraaier **(zie afb. 23)**.
Gebruik een schroevendraaier om de koolborsteldoppen te verwijderen. Haal de versleten koolborstels eruit, plaats de nieuwe erin, en zet de koolborsteldoppen goed vast.

Geluid ENG905-1

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN60745:

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 91 dB (A)
Geluidsvermogenniveau (L_{WA}): 102 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Trillingen ENG900-1

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN60745:

Gebruikstoepassing: schaven van zachthout
Trillingsemissie (a_h): 2,5 m/s^2
Onzekerheid (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- De opgegeven trillingsemissiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠ **WAARSCHUWING:**
- De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemissiewaarde afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de operator die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

Alleen voor Europese landen ENH101-16

EU-verklaring van conformiteit

Wij, Makita Corporation, als de verantwoordelijke fabrikant, verklaren dat de volgende Makita-machine(s):

Aanduiding van de machine:
Elektrische schaaf
Modelnr./Type: MT111
in serie is geproduceerd en
Voldoet aan de volgende Europese richtlijnen:
2006/42/EC
En zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerde documenten:
EN60745
De technische documentatie wordt bewaard door:
Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Engeland

8. 3. 2012

Tomoyasu Kato
Directeur
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Explicación de los dibujos

1. Puntero
2. Indicación de profundidad de corte
3. Pomo
4. Botón de bloqueo/desbloqueo
5. Interruptor disparador
6. Llave de tubo
7. Pernos
8. Tambor
9. Cuchilla del cepillo
10. Placa del tambor
11. Placa de ajuste
12. Borde interior de la placa del calibre
13. Borde de la cuchilla
14. Tornillos
15. Talón
16. Parte posterior de la base de calibre
17. Placa del calibre
18. Base de calibre
19. Lengüetas de posicionamiento de la cuchilla del cepillo
20. Talón de la placa de ajuste
21. Placa de posicionamiento
22. Lado interior de la placa del calibre
23. Cuchilla pequeña del cepillo
24. Ranura del tambor
25. Aspiradora Makita
26. Cubierta para virutas estándar (no redonda)
27. Principio
28. Final
29. Empuñadura
30. Línea de corte
31. Tornillo
32. Tope de borde
33. Alinee la ranura “V” con el borde de la pieza de trabajo.
34. Soporte de afilado
35. Tuerca de mariposa
36. Cuchilla (A)
37. Cuchilla (B)
38. Lado (D)
39. Lado (C)
40. Marca de límite
41. Cubierta de virutas
42. Destornillador
43. Tapa del portaescobillas

ESPECIFICACIONES

Modelo	MT111
Anchura de cepillado	82 mm
Profundidad de cepillado	3 mm
Profundidad de galce	20 mm
Velocidad en vacío (min^{-1})	18.000
Longitud total	390 mm
Peso neto	4,6 kg
Clase de seguridad	⧈/II

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de un país a otro.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

Uso previsto ENE001-1

La herramienta está diseñada para cepillar madera.

Alimentación ENF002-2

La herramienta debe conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. La herramienta cuenta con un doble aislamiento y puede, por lo tanto, usarse también en tomacorrientes sin conductor de tierra.

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas GEA010-1

⚠ **ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.** La no observancia de las advertencias y las instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL CEPILLO GEB010-5

1. **Espere a que se detenga la cuchilla antes de dejar la herramienta.** Una cuchilla expuesta que esté girando puede entrar en contacto con una superficie y provocar una posible pérdida de control y graves lesiones.
2. **Sujete la herramienta eléctrica solamente por las superficies de agarre aisladas, ya que la cuchilla puede entrar en contacto con su propio cable.** Si se corta un cable con corriente, puede que las piezas metálicas expuestas de la herramienta se carguen también de corriente y el operario reciba una descarga eléctrica.
3. **Utilice mordazas u otros medios de sujeción prácticos para sujetar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** La sujeción de la pieza con la que trabaja con la mano o contra el cuerpo la

deja en un estado inestable y puede provocar la pérdida de control.

4. **Nunca deben dejarse trapos, trozos de tela, cables, cuerdas y elementos similares en el área de trabajo.**
5. **Evite cortar clavos. Antes de trabajar, inspeccione la pieza de trabajo y extraiga todos los clavos.**
6. **Utilice sólo cuchillas afiladas. Manipule las cuchillas con mucho cuidado.**
7. **Asegúrese de que los pernos de montaje de la cuchilla estén firmemente apretados antes de su uso.**
8. **Sujete firmemente la herramienta con ambas manos.**
9. **Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.**
10. **Antes de utilizar la herramienta en una pieza de trabajo, déjela en marcha durante unos instantes. Esté atento por si se producen vibraciones u oscilaciones, lo que indicaría que la hoja no se ha instalado correctamente o que está mal equilibrada.**
11. **Asegúrese de que la hoja de sierra no esté tocando la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.**
12. **Espere a que la hoja alcance la velocidad máxima antes de cortar.**
13. **Apague la herramienta y espere siempre a que la cuchilla se haya parado antes de realizar cualquier ajuste.**
14. **Nunca introduzca un dedo en el conducto para virutas. El conducto puede atascarse al cepillar madera húmeda. Limpie las virutas con un palo.**
15. **No deje la herramienta encendida. Póngala en marcha solamente cuando la tenga en las manos.**
16. **Cambie siempre ambas cuchillas o cubiertas del tambor; de lo contrario, el desequilibrio resultante provocará vibraciones y acortará la vida de la herramienta.**
17. **Utilice solamente cuchillas Makita especificadas en este manual.**
18. **Utilice siempre la mascarilla antipolvo o la mascarilla de respiración adecuada para el material y la aplicación con que esté trabajando.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ ADVERTENCIA:
NO deje que la comodidad o la familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad del producto en cuestión.
El MAL USO o la no observancia de las normas de seguridad expuestas en este manual de instrucciones pueden ocasionar graves daños corporales.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier tipo de ajuste o comprobación en ella.

Ajuste de la profundidad de corte (Fig. 1)

Para ajustar la profundidad de corte, gire el pomo delantero hasta que el puntero indique la profundidad deseada.

Accionamiento del interruptor (Fig. 2)

⚠ PRECAUCIÓN:
- Antes de enchufar la herramienta, asegúrese siempre de que el interruptor disparador funcione como es debido y de que vuelva a la posición “OFF” (apagado) al soltarlo.

Para herramientas con botón de bloqueo
Para poner en marcha la herramienta, simplemente accione el interruptor disparador. Suelte el interruptor disparador para detener la herramienta.
Para un uso continuo, accione el interruptor disparador, pulse el botón de bloqueo y después suelte el interruptor disparador.
Para detener la herramienta desde la posición de bloqueo, tire totalmente del interruptor disparador y suéltelo.

Para herramientas con botón de desbloqueo
Para evitar que el interruptor disparador pueda ser apretado accidentalmente, se ha provisto un botón de desbloqueo. Para poner en marcha la herramienta, presione el botón de desbloqueo y tire del interruptor disparador. Suelte el interruptor disparador para detener la herramienta.
No tire con fuerza del interruptor disparador sin presionar el botón de desbloqueo. Se puede provocar una rotura del interruptor.

MONTAJE

⚠ PRECAUCIÓN:
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo en ella.

Extracción o instalación de las cuchillas del cepillo

⚠ PRECAUCIÓN:
- Apriete los pernos de montaje de las cuchillas con cuidado cuando coloque las cuchillas en la herramienta. Un perno de montaje suelto puede ser peligroso. Compruebe siempre si están apretados firmemente.
- Manipule las cuchillas con mucho cuidado. Utilice guantes o trapos para proteger sus dedos o manos cuando retire o monte las cuchillas.
- Utilice sólo la llave de Makita para instalar o extraer las cuchillas. De lo contrario, podría apretar demasiado o

de forma insuficiente los pernos de montaje. y provocar lesiones.

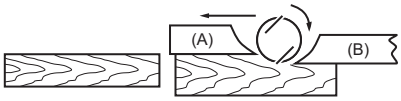
Para herramientas con cuchillas de cepillado convencionales (Fig. 3)
Para extraer las cuchillas del tambor, desatornille los tres pernos de montaje con la llave de tubo. La placa del tambor se soltará con las cuchillas. **(Fig. 4)**
Para montar las cuchillas, primero limpie todas las virutas o materias extrañas que estén adheridas al tambor o a las cuchillas. Utilice cuchillas de iguales dimensiones y peso o el tambor oscilará/vibrará, lo que provocará pobres resultados de cepillado y, en última instancia, la avería de la herramienta. **(Fig. 5)**
Coloque la cuchilla en la base del calibre para que el borde de la cuchilla esté perfectamente asentado en el borde interior de la placa del calibre. Coloque la placa de ajuste en la cuchilla y después presione el talón de la placa de ajuste asentada sobre el parte posterior de la base del calibre con dos tornillos en la placa de ajuste. Ahora deslice el talón de la placa de ajuste en la ranura del tambor y después encaje la cubierta del tambor en él. Apriete los tres pernos de montaje uniformemente y de forma alternativa con la llave de tubo.

Para la herramienta con cuchillas de cepillado pequeñas (Fig. 3)
1. Si la herramienta se ha utilizado, extraiga la cuchilla existente, y limpie con cuidado las superficies del tambor y la cubierta del tambor. Para extraer las cuchillas del tambor, desatornille los tres pernos de montaje con la llave de tubo. La cubierta del tambor se soltará con las cuchillas. **(Fig. 6)**
2. Para montar las cuchillas, coloque de forma holgada la placa de ajuste en la placa de posicionamiento con los tornillos de cabezal giratorio y fije la cuchilla pequeña del cepillo en la base del calibre para que el borde de corte de la cuchilla se asiente perfectamente con el lado interior de la placa del calibre.
3. Coloque la placa de ajuste/placa de posicionamiento en la base del calibre para que las lengüetas de posicionamiento de la cuchilla del cepillo en la placa de posicionamiento descansen sobre la ranura de la cuchilla pequeña del cepillo y, a continuación, presione el talón de la placa de ajuste con la parte posterior de la base del calibre y apriete los tornillos de cabezal giratorio.
4. Es importante que la cuchilla se asiente completamente en el lado interior de la placa del calibre, que las lengüetas de posicionamiento de la cuchilla del cepillo se asienten en la ranura de la cuchilla y que el talón de la placa de ajuste esté asentado en la parte posterior de la base del calibre. Compruebe esta alineación cuidadosamente para garantizar un corte uniforme. **(Fig. 7)**
5. Deslice el talón de la placa de ajuste en la ranura del tambor.
6. Coloque la cubierta del tambor sobre la placa de ajuste/placa de posicionamiento y atornille los tres pernos de cabeza de arandela hexagonales de forma que haya un espacio entre el tambor y la placa de posicionamiento para deslizar la cuchilla pequeña del cepillo hasta su posición. La cuchilla será colocada por las lengüetas de posicionamiento de la cuchilla del cepillo en la placa de posicionamiento.
7. El ajuste longitudinal de la cuchilla deberá realizarse manualmente para que los extremos de la cuchilla estén limpios y equidistantes del alojamiento de un lado y del soporte metálico en el otro.
8. Apriete los tres pernos de cabeza de arandela hexagonal (con la llave de tubo proporcionada) y gire el tambor para comprobar las holguras entre los extremos de la cuchilla y el cuerpo de la herramienta.
9. Compruebe que los tres pernos de cabeza de arandela hexagonal estén bien apretados.
10. Repita los procedimientos 1 - 9 para otra cuchilla.

Para el correcto ajuste de la cuchilla del cepillo

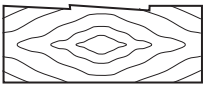
La superficie de cepillado tendrá un acabado rugoso y desigual, a menos que la cuchilla se coloque de forma correcta y fija. La cuchilla debe montarse de modo que el borde de corte esté absolutamente nivelado, es decir, paralelo a la superficie de la base posterior.
A continuación se muestran algunos ejemplos de ajustes correctos e incorrectos.

Ajuste correcto



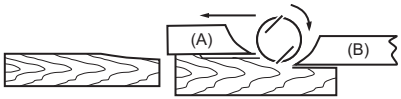
Aunque esta vista lateral no puede mostrarlo, los bordes de las cuchillas están perfectamente paralelos a la superficie de la base posterior.

Muescas en la superficie



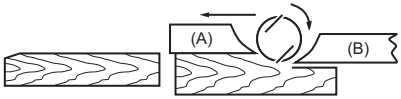
Causa: Una o ambas cuchillas no tienen bordes paralelos a la línea de base posterior.

Ranurado al principio



Causa: Uno o ambos bordes no sobresalen lo suficiente en relación con la línea de base posterior.

Ranurado al final



Causa: Uno o ambos bordes sobresalen demasiado en relación con la línea de base posterior.

(A) Base delantera (zapata móvil)
(B) Base posterior (zapata fija)

EN0004-1

Conexión de una aspiradora

Para herramientas con cubierta de virutas (redonda) (Fig. 8 y 9)
Si desea realizar una operación de cepillado limpia, conecte una aspiradora Makita a la herramienta.

Para herramientas con cubierta de virutas (no redonda) (Fig. 10)
No se puede conectar cualquier aspiradora de Makita a la herramienta con la cubierta de virutas (no redonda).

FUNCIONAMIENTO

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Sujete firmemente el pomo de la herramienta con una mano y ponga la otra mano en la empuñadura del interruptor para utilizar la herramienta.

Operación de cepillado (Fig. 11)

En primer lugar deje descansar la base delantera de la herramienta plana sobre la superficie de la pieza de trabajo sin que las cuchillas tengan ningún contacto. Encienda y espere hasta que las cuchillas alcancen la velocidad completa. Mueva la herramienta suavemente hacia delante. Ejerza presión en la parte delantera de la herramienta al principio del cepillado y en la parte posterior al final del cepillado. El cepillado será más fácil si inclina la pieza de trabajo de forma fija, para que pueda deslizarse por una ligera pendiente.
La velocidad y la profundidad de corte determinan el tipo de acabado. El cepillo sigue cortando a una velocidad que no provoca un atasco por virutas. Se puede aumentar la profundidad de corte para cortes rugosos, mientras que para un buen acabado debe reducirse la profundidad de corte y se debe avanzar más lentamente.

Galce (Rebajado) (Accesorio opcional) (Fig. 12)

Para realizar un corte por pasos como se muestra en la figura, utilice el tope de borde (regla de guía).

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- El borde de la cuchilla debe sobresalir ligeramente (0,3 mm - 0,6 mm). De lo contrario, se pueden provocar muescas y galces de mala calidad. **(Fig. 13 y 14)**

Trace una línea de corte en la pieza de trabajo. Inserte el tope de borde en el orificio en la parte delantera de la herramienta. Alinee el borde de la cuchilla con la línea de corte. **(Fig. 15)**
Ajuste el tope de borde hasta que entre en contacto con el lateral de la pieza de trabajo y fíjelo apretando el tornillo.
Cuando realice un cepillado, mueva la herramienta con el tope de borde bien asentado en el lateral de la pieza de trabajo. De lo contrario, el cepillado puede ser desigual.
La profundidad de galce máxima (rebajado) es de 20 mm. Quizás desea aumentar la longitud del tope colocando una pieza de madera adicional. Se proporcionan unos cómodos orificios en el borde con este propósito.

Achaflanado (Fig. 16 y 17)

Para realizar un corte de achaflanado como se muestra en la figura, alinee la ranura “V” en la base delantera con el borde de la pieza de trabajo y cepíllela.

MANTENIMIENTO

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo de inspección o mantenimiento en ella.

- Nunca utilice gasolina, benceno, disolvente, alcohol o un producto similar. Se puede provocar una decoloración, una deformación o grietas.

Afilado de las cuchillas del cepillo (solo para la herramienta con cuchillas convencionales) (Fig. 18)

Mantenga siempre las cuchillas afiladas para el mejor rendimiento posible. Utilice el soporte de afilado para eliminar muescas y lograr un borde fino. **(Fig. 19)**
Primero afloje las dos tuercas de mariposa en el soporte e inserte las cuchillas (A) y (B), para que entren en contacto con los lados (C) y (D). A continuación, apriete las tuercas de mariposa. **(Fig. 20)**
Sumerja la piedra de afilado en agua durante 2 ó 3 minutos antes del afilado. Sujete el soporte para que ambas cuchillas entren en contacto con la piedra de afilado para el afilado simultáneo en el mismo ángulo.

Reemplazo de las escobillas de carbón (Fig. 21)

Extraiga y compruebe periódicamente las escobillas de carbón. Cámbielas cuando el desgaste alcance la marca de límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que entren libremente en el portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser sustituidas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas. **(Fig. 22)**
Utilice un destornillador para extraer la cubierta de virutas. **(Fig. 23)**
Utilice un destornillador para extraer las tapas de los portaescobillas. Extraiga las escobillas de carbón gastadas, inserte las nuevas y vuelva a fijar las tapas de los portaescobillas.

Ruido ENG905-1

Niveles típicos de ruido ponderado A determinados conforme a EN60745:

Nivel de presión de sonido (L_{pA}): 91 dB (A)
Nivel de potencia de sonido (L_{WA}): 102 dB (A)
Incertidumbre (K): 3 dB (A)

Utilice protección para los oídos.

Vibración ENG900-1

Valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado según el estándar EN60745:

Modo de trabajo: cepillado de madera blanda
Emisión de vibraciones (a_h): 2,5 m/s^2
Incertidumbre (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- El valor de emisión de vibraciones se ha medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar herramientas.
- El valor de emisión de vibraciones declarado también se puede usar en una evaluación preliminar de la exposición.

⚠ **ADVERTENCIA:**

- La emisión de vibraciones durante el uso de la herramienta eléctrica puede diferir del valor de emisiones declarado, dependiendo de las formas en que se utiliza la herramienta.
- Asegúrese de identificar las mediciones correctas para proteger al operario, que se basan en una estimación de la exposición en condiciones de uso reales (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de operaciones, como los momentos en los que la herramienta está apagada y cuando funciona al ralentí además del tiempo en que está activado el interruptor).

Sólo para países europeos ENH101-16

Declaración de conformidad de la CE

Nosotros, Makita Corporation, en calidad de fabricante responsable, declaramos que las siguientes máquinas Makita:

Designación de la máquina:
Cepillo
Nº de modelo/ Tipo: MT111
son de producción serie y
Cumplen con las siguientes Directivas europeas:
2006/42/CE
Y se han fabricado de acuerdo con los siguientes estándares o documentos estandarizados:
EN60745
La documentación técnica la conserva:
Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

8. 3. 2012

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

PORTUGUÊS (Instruções de origem)

Descrição geral

1. Apontador
2. Indicação da profundidade de corte
3. Manípulo
4. Botão de bloqueio/Botão de desbloqueio
5. Gatilho
6. Chave de bocas
7. Parafusos
8. Tambor
9. Lâmina da plaina
10. Placa do tambor
11. Chapa de ajuste
12. Extremidade interior da chapa de medição
13. Extremidade da lâmina
14. Parafusos
15. Calcanhar
16. Lado posterior da base de medição
17. Chapa de medição
18. Base de medição
19. Engates de posicionamento da lâmina da plaina
20. Calcanhar da chapa de ajuste
21. Chapa de acerto
22. Lado interior da chapa de medição
23. Lâmina da mini-plaina
24. Ranhura do tambor
25. Aspirador Makita
26. Tampa de farpas padrão (não redonda)
27. Início
28. Fim
29. Pega
30. Linha de corte
31. Parafuso
32. Protecção de escarificação
33. Alinhe a ranhura “V” com a extremidade da peça de trabalho.
34. Suporte de afiamento
35. Porca de orelhas
36. Lâmina (A)
37. Lâmina (B)
38. Lado (D)
39. Lado (C)
40. Marca limite
41. Tampa de farpas
42. Chave de parafusos
43. Tampa do porta-escovas

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	MT111
Largura de plainagem	82 mm
Profundidade de plainagem	3 mm
Profundidade de encaixe flutuante	20 mm
Velocidade de rotação sem carga (min^{-1})	18.000
Comprimento total	390 mm
Peso líquido	4,6 kg
Classe de segurança	⧈/II

- Devido à pesquisa e desenvolvimento constantes, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- Estas especificações podem diferir de país para país.
- Peso de acordo com procedimento EPTA de 01/2003

Utilização destinada ENE001-1

A ferramenta destina-se a plainar madeira.

Fonte de alimentação ENF002-2

A ferramenta apenas deve ser ligada a uma fonte de alimentação da mesma tensão que a indicada na chapa de especificações, e apenas pode funcionar com uma alimentação CA monofásica. Estão blindadas duplamente e podem, assim, ser igualmente ligadas a tomadas sem fio terra.

Avisos gerais de segurança para ferramentas eléctricas GEA010-1

⚠ **AVISO Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.** O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar na ocorrência de choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

AVISOS DE SEGURANÇA DA PLAINA GEB010-5

1. **Aguarde que o cortador pare antes de pousar a ferramenta.** Um cortador rotativo exposto pode engatar na superfície, levando a possíveis perdas de controlo e ferimentos graves.
2. **Apenas segure na ferramenta eléctrica pelas superfícies de pega isoladas, uma vez que o cortador pode tocar no seu próprio cabo.** Cortar um cabo sob tensão, as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica podem ficar igualmente sob tensão, podendo provocar um choque eléctrico no operador.
3. **Utilize grampos ou outra forma prática de fixar e suportar a peça de trabalho a uma plataforma estável.** Segurar na peça de trabalho com a mão ou contra o corpo deixa-o instável e pode levar à perda de controlo.
4. **Panos, tecidos, cabos, fios e semelhantes nunca devem ser deixados perto da zona de trabalho.**
5. **Evite cortar pregos. Verifique a existência e retire todos os pregos da peça de trabalho, antes de utilizar.**
6. **Utilize apenas lâminas afiadas. Manuseie as lâminas com muito cuidado.**

7. **Certifique-se de que os parafusos de fixação da lâmina estão bem apertados antes de utilizar.**
8. **Segure a ferramenta com firmeza, com as duas mãos.**
9. **Afaste as mãos das peças em movimento.**
10. **Antes de utilizar a ferramenta numa peça de trabalho, deixe-a a trabalhar durante algum tempo. Procure a existência de vibrações ou abanamentos que possam indicar uma má fixação ou uma lâmina mal equilibrada.**
11. **Certifique-se de que a lâmina não está em contacto com a peça de trabalho antes de ligar o interruptor.**
12. **Aguarde até que a lâmina atinja a velocidade máxima antes de cortar.**
13. **Desligue sempre e aguarde que as lâminas parem completamente antes de efectuar qualquer ajuste.**
14. **Nunca coloque o dedo na saída das farpas. A saída poderá encravar quando cortar madeira húmida. Limpe as farpas com um pau.**
15. **Não abandone a ferramenta a funcionar. Ponha-a a funcionar apenas quando estiver a segurá-la.**
16. **Mude sempre ambas as lâminas ou tampas no tambor, caso contrário o desequilíbrio resultante causará vibrações e diminuirá a longevidade da ferramenta.**
17. **Utilize apenas lâminas Makita especificadas neste manual.**
18. **Use sempre a máscara contra o pó/respirador correctos para o material e aplicação em que está a trabalhar.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ **AVISO:**
NÃO deixe que o progressivo à vontade com o produto (resultante de uma utilização frequente) o faça esquecer o estrito cumprimento das regras de segurança de utilização do produto.
A UTILIZAÇÃO INCORRECTA ou o não cumprimento das regras de segurança fornecidas neste manual de instruções podem provocar ferimentos graves.

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada no interruptor e da tomada antes de proceder a ajustes ou testes à mesma.

Regular a profundidade de corte (Fig. 1)

Para ajustar a profundidade de corte, rode o manípulo frontal até o apontador indicar a profundidade pretendida.

O gatilho/interruptor (Fig. 2)

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Antes de inserir a ficha da ferramenta na tomada, verifique se o gatilho está a funcionar correctamente e se volta à posição “OFF” quando o solta.

Para as ferramentas com botão de bloqueio
Para pôr a ferramenta a funcionar, prima o gatilho. Para parar a ferramenta, solte o gatilho.
Para um funcionamento contínuo, prima o gatilho e, de seguida, pressione o botão de bloqueio e solte o gatilho. Para parar a ferramenta da posição de bloqueada, puxe totalmente o gatilho e solte-o.

Para as ferramentas com botão de desbloqueio
Para evitar que o gatilho seja acidentalmente puxado, é fornecido botão de desbloqueio. Para iniciar a ferramenta, pressione o botão de desbloqueio e prima o gatilho. Para parar a ferramenta, solte o gatilho.
Não puxe com força o gatilho sem pressionar o botão de desbloqueio. Pode causar a avaria dos interruptores.

MONTAGEM

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada no interruptor e da tomada antes de efectuar qualquer trabalho na mesma.

Remover ou instalar as lâminas da plaina

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Aperte bem os parafusos de fixação da lâmina quando fixar as lâminas à ferramenta. Um parafuso de fixação solto pode ser perigoso. Verifique sempre se estão bem apertados.
- Manuseie as lâminas com muito cuidado. Utilize luvas ou panos para proteger os dedos ou mãos quando retirar ou instalar as lâminas.
- Utilize apenas a chave Makita fornecida para instalar ou remover as lâminas. Caso contrário, poderá apertar em demasia ou insuficientemente os parafusos de fixação. Isto poderá causar ferimentos.

Para ferramentas com as lâminas de plaina convencionais (Fig. 3)
Para remover as lâminas no tambor, desaperte os três parafusos de fixação com a chave de bocas. A placa do tambor sai juntamente com as lâminas. **(Fig. 4)**
Para montar as lâminas, limpe primeiro todas as farpas ou material estranho que esteja colado ao tambor ou lâminas. Utilize lâminas das mesmas dimensões e peso, caso contrário resultará em oscilação/vibração do tambor, o que causará uma fraca acção de plainagem e, por fim, a avaria da ferramenta. **(Fig. 5)**
Coloque a lâmina na base de medição, para que a extremidade da lâmina esteja perfeitamente encaixada com a extremidade interior da chapa de medição. Coloque a chapa de ajuste na lâmina e pressione o calcanhar da chapa de ajuste até encaixar com o lado posterior da base de medição e aperte os dois parafusos na chapa de ajuste. Agora, deslize o calcanhar a chapa de ajuste para a ranhura do tambor e coloque a tampa do tambor por cima. Aperte os três parafusos de fixação de forma uniforme e alternada com a chave de bocas.

Para ferramentas com as lâminas de mini-plaina (Fig. 3)
1. Retire a lâmina existente, se a ferramenta tiver estado em utilização, limpe cuidadosamente as superfícies do tambor e a tampa do tambor. Para remover as lâminas no tambor, desaperte os três parafusos de

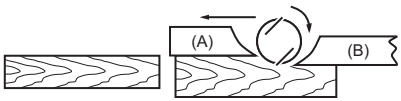
fixação com a chave de bocas. A tampa do tambor sai juntamente com as lâminas. **(Fig. 6)**

2. Para montar as lâminas, coloque a chapa de ajuste sem prender na chapa de acerto com os parafusos de cabeça plana e coloque a lâmina da mini-plaina na base de medição, para que a extremidade de corte da lâmina esteja perfeitamente encaixada com o flanco interior da chapa de medição.
3. Coloque a chapa de acerto/chapa de ajuste na base de medição, de forma a que os engates de posicionamento da lâmina da plaina na chapa de acerto assentem no encaixe da lâmina da mini-plaina, de seguida pressione o calcanhar da chapa de ajuste até encaixar com o lado posterior da base de medição e aperte os parafusos de cabeça plana.
4. É importante que a lâmina encaixe totalmente com o flanco interior da chapa de medição, que os engates de posicionamento da lâmina da plaina assentem no encaixe da lâmina e que o calcanhar da chapa de ajuste esteja totalmente encaixada com o lado posterior da base de medição. Verifique cuidadosamente este alinhamento para garantir um corte uniforme. **(Fig. 7)**
5. Deslize o calcanhar da chapa de ajuste no encaixe do tambor.
6. Coloque a tampa do tambor por cima da chapa de acerto/chapa de ajuste e aparafuse os três parafusos de flange sextavados, de forma exista uma folga entre o tambor e a chapa de acerto para deslizar a lâmina da mini-plaina para a posição adequada. A lâmina será posicionada pelos engates de posicionamento da lâmina da plaina na chapa de acerto.
7. O ajuste da lâmina ao comprimento terá de ser posicionado manualmente, de forma a que as extremidades da lâmina estejam afastadas e equidistantes do alojamento num dos lados e o suporte de metal no outro.
8. Aperte os três parafusos de flange sextavados (com a chave de bocas fornecida) e rode o tambor para verificar a existência de folgas entre as extremidades da lâmina e o corpo da ferramenta.
9. Verifique os três parafusos de flange sextavados para o aperto final.
10. Repita os procedimentos 1 - 9 para a outra lâmina.

Para a definição correcta da lâmina da plaina

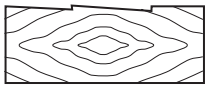
A superfície de plainagem ficará áspera e irregular, a não ser que a lâmina esteja acertada correcta e fixamente. A lâmina deve ser montada de forma a que a extremidade de corte esteja absolutamente nivelada, ou seja, paralela à superfície da base traseira.
Abaixo encontram-se exemplos de definições correctas e incorrectas.

Acerto correcto



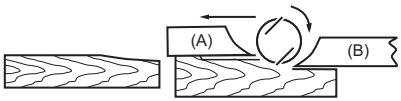
Embora esta vista de lado não a possa mostrar, as extremidades das lâminas deslizam perfeitamente em paralelo com a superfície da base traseira.

Imperfeições na superfície



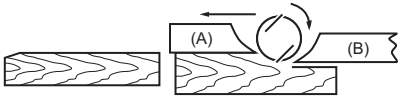
Causa: Uma ou ambas as lâminas não possuem uma extremidade paralela à linha da base traseira.

Ranhuras no início



Causa: Uma ou ambas as extremidades das lâminas não estão suficientemente salientes em relação à linha da base traseira.

Ranhuras no fim



Causa: Uma ou ambas as extremidades das lâminas estão demasiado salientes em relação à linha da base traseira.

(A) Base frontal (sapata móvel)
(B) Base traseira (sapata fixa)

EN0004-1

Ligar a um aspirador

Para ferramentas com tampa de farpas (redonda) (Fig. 8 e 9)

Quando pretender efectuar uma operação de plainagem limpa, ligue um aspirador Makita à sua ferramenta, como mostrado na figura.

Para ferramentas com tampa de farpas (não redonda) (Fig. 10)

Nem todos os aspiradores Makita podem ser ligados à ferramenta com a tampa de farpas (não redonda).

FUNCIONAMENTO

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Segure firmemente com uma mão no manípulo e a outra mão na pega do gatilho, quando trabalhar com a ferramenta.

Acção de plainar (Fig. 11)

Em primeiro lugar, assente a base frontal da ferramenta na superfície da peça de trabalho, sem que as lâminas façam qualquer contacto. Ligue e aguarde até que as lâminas atinjam a velocidade máxima. De seguida, mova a ferramenta suavemente para a fronte. Aplique pressão na frente da ferramenta no início da plainagem e na parte posterior no fim da plainagem. A plainagem será mais fácil se inclinar a peça de trabalho de forma fixa, para que possa plainar um pouco inclinado para baixo.
A velocidade e profundidade de corte determinam o tipo de acabamento. A plaina continua a cortar a uma velocidade que não resulte em encravamento devido a farpas. Para desbaste, é possível aumentar a profundidade de corte, embora para obter um bom acabamento deva reduzir a profundidade de corte e avançar a ferramenta mais lentamente.

Ranhuragem (Acessório opcional) (Fig. 12)

Para fazer um corte de degrau tal como o apresentado na figura, utilize a protecção de escarificação (guia).

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- A extremidade da lâmina deve ficar ligeiramente saliente para fora (0,3 mm - 0,6 mm). Caso contrário, normalmente ocorrem imperfeições e uma ranhuragem fraca. **(Fig. 13 e 14)**

Desenhe uma linha de corte na peça de trabalho. Insira a protecção de escarificação no orifício na frente da ferramenta. Alinhe a extremidade da lâmina com a linha de corte. **(Fig. 15)**
Ajuste a protecção de escarificação até entrar em contacto com a parte lateral da peça de trabalho, de seguida, fixe-a apertando o parafuso.
Quando plainar, mova a ferramenta com a protecção de escarificação encostada ao lado da peça de trabalho. Caso contrário, poderá ocorrer uma plainagem irregular.
A profundidade máxima de ranhuragem é de 20 mm.
Poderá pretender acrescentar ao comprimento da protecção colocando um pedaço adicional de madeira. Os orifícios convenientes encontram-se na protecção para esta finalidade.

Chanfradura (Fig. 16 e 17)

Para fazer um corte de chanfradura tal como mostrado na figura, alinhe o encaixe “V” na base frontal com a extremidade da peça de trabalho e faça a plainagem.

MANUTENÇÃO

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada no interruptor e da tomada antes de inspeccionar ou fazer a manutenção da ferramenta.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou semelhante. Podem formar-se descolorações, deformações ou fissuras.

Afiar as lâminas da plaina (apenas para ferramenta com lâminas convencionais) (Fig. 18)

Mantenha sempre as lâminas afiadas para obter o melhor desempenho possível. Utilize o suporte de afiamento para remover as imperfeições e produzir uma extremidade fina. **(Fig. 19)**
Em primeiro lugar, solte as duas porcas de orelhas no suporte e insira as lâminas (A) e (B), de forma a que entrem em contacto com os lados (C) e (D). De seguida, aperte as porcas de orelhas. **(Fig. 20)**
Coloque a pedra de amolar em água durante 2 ou 3 minutos antes de afiar. Segure no suporte de forma a que ambas as lâminas entrem em contacto com a pedra de amolar, para afiar ao mesmo tempo no mesmo ângulo.

Substituir as escovas de carvão (Fig. 21)

Remova e verifique regularmente as escovas de carvão. Substitua-as quando o desgaste atingir a marca limite. Mantenha-as limpas para poderem deslizar no porta-escovas. Substitua as duas ao mesmo tempo. Utilize unicamente escovas de carvão idênticas. **(Fig. 22)**
Utilize uma chave de parafusos para retirar a tampa de farpas. **(Fig. 23)**
Utilize uma chave de parafusos para remover as tampas do porta-escovas. Retire as escovas usadas, coloque umas novas e fixe as tampas do porta-escovas.

Ruído ENG905-1

O nível de ruído ponderado A típico determinado, de acordo com EN60745:

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 91 dB (A)
Nível de potência sonora (L_{WA}): 102 dB (A)
Incerteza (K): 3 dB (A)

Use protecção ocular.

Vibração ENG900-1

O valor total de vibração (soma vector triaxial) determinado, de acordo com EN60745:

Modo de trabalho: plainar madeira de resinosas
Emissão de vibrações (a_h): 2,5 m/s^2
Incerteza (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- O valor da emissão de vibração declarado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar uma ferramenta com outra.
- O valor da emissão de vibração declarado pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.

⚠ **AVISO:**
- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor de emissão declarado, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada.
- Certifique-se de que identifica medidas de segurança, para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas condições reais de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, como as vezes que a ferramenta é

desligada e quando está a trabalhar ao ralenti, além do tempo de utilização).

Apenas para países europeus ENH101-16

Declaração de conformidade CE

Nós, a Makita Corporation, como fabricante responsável, declaramos que a(s) máquina(s) Makita seguinte(s):

Designação da máquina:
Plaina
Nº/Tipo de modelo: MT111
são de produção em série e

Está em conformidade com as directivas europeias seguintes:

2006/42/EC

E são fabricadas de acordo com as normas e documentos padronizados seguintes:

EN60745

A documentação técnica é mantida por:

Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

8. 3. 2012

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

DANSK (Originalvejledning)

Forklaring til generel oversigt

1. Pil
2. Angivelse af skæredybde
3. Knap
4. Låseknap/sikringsknap
5. Afbryderkontakt
6. Topnøgle
7. Bolte
8. Tromle
9. Høvljern
10. Tromleplade
11. Justeringsplade
12. Målepladens inderkant
13. Høvljernets skær
14. Skruer
15. Bagkant
16. Bagside af målebase
17. Måleplade
18. Målebase
19. Høvljernets styrehuller
20. Justeringspladens bagkant
21. Fastgøringsplade
22. Målepladens indre frigangsflade
23. Minihøvljern
24. Rille i tromle
25. Makita-støvsuger
26. Standard (ikke-rundt) spåndæksel
27. Start
28. Slut
29. Håndtag
30. Skærelinje
31. Skrue
32. Kantafskærmning
33. Ret "V"-rillen ind med kanten af arbejdsemnet.
34. Slibningsholder
35. Vingemøtrik
36. Høvljern (A)
37. Høvljern (B)
38. Side (D)
39. Side (C)
40. Slidgrænse
41. Spåndæksel
42. Skruetrækker
43. Kulholderdæksel

SPECIFIKATIONER

Model	MT111
Høvlbredde	82 mm
Høvldybde	3 mm
Overfalsningsdybde	20 mm
Hastighed uden belastning (min^{-1})	18.000
Længde i alt	390 mm
Nettovægt	4,6 kg
Sikkerhedsklasse	⧈/II

- På grund af vores løbende forsknings- og udviklingsprogram kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.
- Specifikationerne kan variere fra land til land.
- Vægt i henhold til EPTA-procedure 01/2003

Tilsigtet brug ENE001-1

Maskinen er beregnet til træafhøvling.

Strømforsyning ENF002-2

Værktøjet bør kun sluttes til en strømforsyning med den spænding, der er angivet på mærkepladen, og det kan kun benyttes med enkeltfaset vekselstrøm. Det er dobbelt isoleret og kan derfor også sluttes til stikkontakter uden jordforbindelse.

Generelle sikkerhedsadvarsler for maskiner GEA010-1

⚠ **ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner.** Hvis De ikke følger alle advarsler og instruktioner, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til senere reference.

SIKKERHEDSADVARSLER FOR HØVLE GEB010-5

1. **Vent på, at skæret stopper, før du sætter værktøjet ned.** Et blottet roterende høvljern kan komme i kontakt med overfladen og føre til manglende kontrol over maskinen og alvorlige skader.
2. **Hold kun maskinen i de isolerede gribeflader, da høvljernet kan komme i kontakt med maskinens egen ledning.** Hvis der skæres i en strømførende ledning, kan udsatte metaldele på maskinen blive strømførende, hvorved operatøren muligvis kan få elektrisk stød.
3. **Anvend skruetvinger eller en anden praktisk metode til at fastgøre og understøtte arbejdsemnet på et solidt underlag.** Hvis du holder emnet i din hånd eller mod kroppen, bliver det ustabilt, så du risikerer at miste kontrollen.
4. **Der bør aldrig ligge klude, snore og lignende i nærheden af arbejdsområdet.**
5. **Undgå at skære i søm. Se efter, og fjern alle søm fra arbejdsemnet før arbejdet.**
6. **Brug kun skarpe høvljern. Håndter høvljernene yderst forsigtigt.**
7. **Sørg for, at høvljernets monteringsbolte er helt fastspændte, før værktøjet tages i brug.**
8. **Hold godt fast i værktøjet med begge hænder.**
9. **Hold hænderne på afstand af roterende dele.**
10. **Lad værktøjet køre et stykke tid, før det benyttes på et arbejdsemne. Hold øje med vibreringer eller slinger, der kan være tegn på en dårlig montering eller et dårligt afbalanceret høvljern.**

11. **Sørg for, at høvljernet ikke har kontakt med arbejdsemnet, før der tændes på kontakten.**
12. **Vent, til skiven når fuld hastighed, før du skærer.**
13. **Du skal altid slukke for værktøjet og vente på, at høvljernene er standset helt, før du foretager nogen justeringer.**
14. **Stik aldrig fingeren ind i spånrenden. Renden kan blive blokeret, når værktøjet skærer i fugtigt træ. Fjern spånerne med en pind.**
15. **Læg ikke værktøjet fra dig, mens det kører. Lad kun værktøjet køre, mens du holder det i hænderne.**
16. **Skift altid begge høvljern eller dæksler, da ubalancen ellers vil give vibreringer og forkorte værktøjets holdbarhed.**
17. **Brug kun de Makita-høvljern, der er angivet i denne brugsanvisning.**
18. **Anvend altid korrekt støvmaske/ åndedrætsbeskyttelse til det materiale og formål, du arbejder med.**

GEM DISSE INSTRUKTIONER.

⚠ **ADVARSEL:**
LAD IKKE tryghed eller kendskab til produktet (fra gentagen brug) føre til, at du ikke strengt overholder sikkerhedsreglerne for det gældende produkt. MISBRUG eller manglende overholdelse af sikkerhedsreglerne i denne brugsanvisning kan medføre alvorlig personskade.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠ **FORSIGTIG:**
- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at stikket er taget ud af stikkontakten, før du justerer maskinen eller kontrollerer dens funktion.

Indstilling af skæredybde (Fig. 1)

For at justere skæredybden skal du dreje på den forreste knap, indtil den indikerer den ønskede dybde.

Betjening af afbryderkontakt (Fig. 2)

⚠ **FORSIGTIG:**
- Før maskinen tilsluttes, skal du altid kontrollere, at afbryderkontakten fungerer korrekt og vender tilbage til "OFF"-stillingen, når du slipper den.

For maskiner med låseknap
For at starte maskinen skal du blot trykke på afbryderkontakten. Slip afbryderkontakten for at stoppe. Hvis maskinen skal bruges i længere tid ad gangen, skal du trække tilbage i afbryderkontakten og derefter trykke låseknappen ind, og slippe afbryderkontakten.
Når du vil stoppe maskinen fra den låste position, skal du trykke afbryderkontakten helt ind og derefter slippe den.

For maskiner med sikringsknap
En sikringsknap forhindrer, at kontaktgrebet trykkes ind ved et uheld. Maskinen startes ved at trykke sikringsknappen ind og trække i afbryderkontakten. Slip afbryderkontakten for at stoppe.
Træk ikke hårdt i afbryderkontakten uden at trykke ind på sikringsknappen. Det kan muligvis beskadige afbryderkontakten.

MONTERING

⚠ **FORSIGTIG:**
- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og stikket er taget ud af stikkontakten, før du udfører nogen form for arbejde på maskinen.

Afmontering eller montering af høvljern

⚠ **FORSIGTIG:**
- Spænd høvljernets monteringsbolte omhyggeligt, når du monterer høvljernene på værktøjet. En løs monteringsbolt kan være farlig. Kontroller altid, at de er fastspændt ordentligt.
- Håndter høvljernene yderst forsigtigt. Brug handsker eller klude til at beskytte fingrene eller hænderne, når du fjerner eller monterer høvljernene.
- Anvend kun den medfølgende Makita-skruenøgle til at montere eller afmontere høvljernene. Ellers kan det føre til, at monteringsboltene bliver spændt enten for løst eller for stramt. Det kan føre til personskader.

For maskiner med almindelige høvljern (Fig. 3)
For at fjerne tromlens høvljern skal du løsne de tre monteringsbolte med topnøglen. Tromlepladen kommer af sammen med høvljernene. **(Fig. 4)**
For at installere høvljernene skal du først fjerne alle spåner og andre fremmedobjekter, der måtte sidde på tromlen eller høvljernene. Brug høvljern med samme størrelse og vægt, da det ellers vil føre til svingninger/ vibreringer i tromlen og dermed til en dårlig afhøvling og i sidste ende til ødelæggelse af maskinen. **(Fig. 5)**
Placer høvljernet på målebasen, så høvljernets skær er fuldstændigt på linje med den indvendige kant af målepladen. Placer justeringspladen på høvljernet, og tryk derefter justeringspladens bagkant ind, så den flugter med bagsiden af målebasen, og stram de to skruer på justeringspladen. Skub nu justeringspladens bagkant ind i tromlens rille, og sæt tromledækslet på plads henover. Stram de tre monteringsboltene lige meget og skiftevist med topnøglen.

For maskine med minihøvljern (Fig. 3)
1. Fjern det eksisterende høvljern, hvis maskinen har været i brug, og rengør omhyggeligt tromleoverfladerne og tromledækslet. For at fjerne tromlens høvljern skal du løsne de tre monteringsbolte med topnøglen. Tromledækslet kommer af sammen med høvljernene. **(Fig. 6)**
2. Ved montering af høvljernene skal du løst fastgøre justeringspladen til fastgøringspladen med rundhovede skruer og sætte minihøvljernet på målerbasen, så klingens skærekant flugter perfekt med målepladens indre frigangsflade.
3. Sæt justeringspladen/fastgøringspladen på målebasen, så høvljernets styrehuller på fastgøringspladen hviler i minihøvljernets rille, tryk derefter justeringspladens bagkant ind, så den flugter med bagsiden af målebasen, og stram de rundhovedede skruer.
4. Det er vigtigt, at høvljernet flugter med målepladens indre frigangsflade, at høvljernets styrehuller sidder i

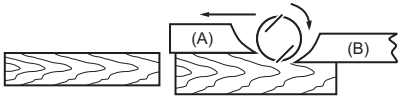
klingens rille, og at justeringspladens bagkant flugter med bagsiden af målebasen. Kontroller justeringen nøje for at sikre ensformig skæring. **(Fig. 7)**

5. Sæt justeringspladens bagkant ind i tromlens rille.
6. Sæt tromledækket over justeringspladen/ fastgøringspladen, og skru de tre sekskantede flangehovedbolte i, så der er et mellemrum mellem tromlen og fastgøringspladen, hvor minihøvljernet kan sættes på plads. Jernet indstilles af høvljernets styrehuller på fastgøringspladen.
7. Høvljernets justering på langs skal indstilles manuelt, så høvljernets ender er frilagte og lige langt fra huset på den ene side og metalarmen på den anden.
8. Stram de tre sekskantede flangehovedbolte (med den medfølgende topnøgle), og drej tromlen for at kontrollere, at der er frigang mellem høvljernets ender og maskinen.
9. Kontroller, at de tre sekskantede flangehovedbolte sidder tilstrækkeligt stramt.
10. Gentag procedurerne 1-9 for det andet høvljern.

Sådan indstilles høvljernet korrekt

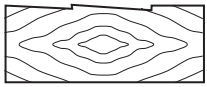
Den overflade, der skal høvles, vil blive ru og ujævn, hvis ikke høvljernet er indstillet korrekt og sikkert. Høvljernet skal monteres, så skærekanten er helt lige, det vil sige parallel med bagendens overflade.
Nedenfor er de nogle eksempler på korrekte og ukorrekte indstillinger.

Korrekt indstilling



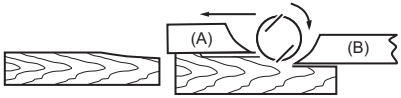
Selvom denne sidevisning ikke kan vise det, ligger høvljernenes kanter helt parallelt med bagendens overflade.

Hak i overfladen



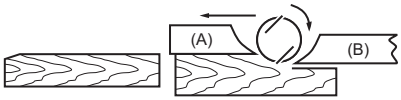
Årsag: Et eller begge høvljerns kanter ligger ikke parallelt med bagendens linje.

Fugehøvling ved start



Årsag: Et eller begge høvljerns skær stikker ikke tilstrækkelig frem i forhold til bagenden.

Fugehøvling til slut



Årsag: Et eller begge høvljerns skær stikker for langt frem i forhold til bagenden.

(A) Forende (bevægeligt føringsanslag)
(B) Bagende (stationær føringsanslag)

EN0004-1

Tilslutning af en støvsuger

Til maskiner med (rundt) spåndæksel (Fig. 8 og 9)
Hvis du vil udføre en ren slibning, kan du tilslutte en Makita-støvsuger til værktøjet som vist i figuren.

Til maskiner med (ikke-rundt) spåndæksel (Fig. 10)
Der kan ikke tilsluttes Makita-støvsugere til en maskine med (ikke-rundt) spåndæksel.

BETJENING

⚠ **FORSIGTIG:**
- Hold maskinen fast med den ene hånd på knappen og den anden hånd på afbryderhåndtaget, når maskinen anvendes.

Betjening til høvling (Fig. 11)

Stil først maskinens forende fladt på arbejdsemnets overflade, uden at høvljernene får kontakt. Tænd for maskinen, og vent på, at høvljernene når den maksimale hastighed. Bevæg derefter maskinen langsomt fremad. Tryk forenden ned ved starten af høvlingen og bagenden ned ved slutningen af høvlingen. Det er nemmere at udføre høvlingen, hvis du skråner arbejdsemnet på en stationær måde, så du kan høvle nedad.
Høvlingens hastighed og dybde bestemmer finishen. Bjælkehøvlen høvler ved en hastighed, der ikke vil medføre fastklemning af spåner. Ved mindre nøjagtig skæring kan skæredybden øges, mens du skal reducere skæredybden og føre maskinen frem i et langsommere tempo, hvis du ønsker en pæn finish.

Overfalsningsdybde (falsning) (ekstraudstyr) (Fig. 12)

Brug kantafskærmningen (styrepind), hvis du vil lave en trindelt indskæring som vist i figuren.

⚠ **FORSIGTIG:**
- Sørg for, at høvljernets skær stikker en smule udad (0,3 – 0,6 mm). Ellers kan det medføre hakker og et generelt dårligt falsningsresultat. **(Fig. 13 og 14)**

Træk en skærelinje på arbejdsemnet. Indsæt kantafskærmningen i hullet foran maskinen. Sæt høvljernets skær på linje med skærelinjen. **(Fig. 15)**

Juster kantafskærmningen indtil den kommer i kontakt med siden af arbejdsemnet, og fastgør den derefter ved at spænde skruen.
Når der høvles, skal maskinen bevæges således, at kantafskærmningen flugter med siden på arbejdsemnet. Ellers kan høvlingen blive ujævn.
Maksimal overfalsningsdybde (falsning) er 20 mm.
Du kan gøre afskærmningen længere ved at fastgøre et ekstra stykke træ. Der er placeret praktiske huller i afskærmningen til dette formål.

Skråskæring (Fig. 16 og 17)

Hvis du vil lave en skråskæring som vist på figuren, skal du justere "V"-rillen foran med kanten af arbejdsemnet og udjævne den.

VEDLIGEHOLDELSE

⚠ **FORSIGTIG:**

- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at stikket er taget ud, før du udfører inspektion eller vedligeholdelse.
- Brug aldrig benzin, benzen, fortynder, alkohol eller lignende. Det kan muligvis medføre misfarvning, deformation eller revner.

Slibning af høvljernene (kun for maskiner med almindelige jern) (Fig. 18)

Hold altid høvljernet skarpt for at opnå optimal ydelse. Brug slibningsholderen for at undgå hak og lave en fin kant. **(Fig. 19)**
Start med at løsne de to vingemøtrikker på holderen og indsæt høvljernene (A) og (B), så de er i kontakt med siderne (C) og (D). Stram herefter vingemøtrikkerne. **(Fig. 20)**
Læg slibestenen i vand i 2 til 3 minutter før slibning. Hold holderen så begge høvljern er i kontakt med slibestenen for samtidig slibning i den samme vinkel.

Udskiftning af kulbørsterne (Fig. 21)

Tag regelmæssigt kulbørsterne af, og efterse dem. Udskift dem, når de er nedslidt til slidgrænsen. Hold kulbørsterne rene og frie til at glide i holderne. Begge kulbørster skal udskiftes samtidig. Brug altid kun identiske kulbørster. **(Fig. 22)**
Brug en skruetrækker til at fjerne spåndækslet. **(Fig. 23)**
Brug en skruetrækker til at fjerne kulholderdækslerne. Tag de udslidte kulbørster ud, monter de nye, og fastgør kulholderdækslerne.

Støj ENG905-1

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Lydtryksniveau (L_{pA}): 91 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 102 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Bær høreværn.

Vibration ENG900-1

Den samlede vibrationsværdi (treaksiel vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Arbejdstilstand: høvling i blødt træ
Vibrationsemission (a_h): 2,5 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Den opgivne vibrationsemissionsværdi er målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan bruges til at sammenligne et værktøj med et andet.
- Den opgivne vibrationsemissionsværdi kan muligvis også bruges til en indledende eksponeringsvurdering.

⚠ **ADVARSEL:**

- Vibrationsemissionen under den faktiske brug af maskinen kan afvige fra den opgivne emissionsværdi afhængigt af den måde, maskinen anvendes på.
- Sørg for at bestemme sikkerhedsforanstaltninger for beskyttelse af operatøren, som er baseret på en eksponeringsvurdering for brug under faktiske forhold (hvor alle anvendelsescyklussens dele inddrages, som f.eks. antal gange maskinen slukkes, og når den kører i tomgang ud over triggertiden).

Kun for europæiske lande ENH101-16

EF-overensstemmelseserklæring
Vi, Makita Corporation, erklærer som ansvarlig producent at følgende Makita-maskine(r):
Maskinens betegnelse:
Bjælkehøvl
Modelnummer/ type: MT111
er en produktionsserie og
Overholder følgende europæiske direktiver:
2006/42/EF
Og er produceret i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiserede dokumenter:
EN60745
Den tekniske dokumentation findes hos:
Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

8. 3. 2012

Tomoyasu Kato
Direktør
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Περιγραφή γενικής όψης

1. Δείκτης
2. Ένδειξη βάθους κοπής
3. Κουμπί
4. Κουμπί ασφάλισης/Κουμπί κλειδώματος
5. Σκανδάλη διακόπτης
6. Σωληνωτό κλειδί
7. Μπουλόνια
8. Τύμπανο
9. Μαχαίρι πλάνης
10. Πλάκα τυμπάνου
11. Ρυθμιζόμενη πλάκα
12. Εσωτερικό άκρο της πλάκας μετρητή
13. Άκρο μαχαιριού
14. Βίδες
15. Φτέρνα
16. Πίσω πλευρά της βάσης μετρητή
17. Πλάκα μετρητή
18. Βάση μετρητή
19. Γλωττίδες εντοπισμού μαχαιριού πλάνης
20. Φτέρνα ρυθμιζόμενης πλάκας
21. Πλάκα συγκράτησης
22. Εσωτερική πλευρά της πλάκας μετρητή
23. Μικρό μαχαίρι πλάνης
24. Αυλάκωση τυμπάνου
25. Σκούπα αναρρόφησης Makita
26. Κανονικό (μη-στρογγυλό) κάλυμμα θραυσμάτων
27. Αρχή
28. Τέλος
29. Χερούλι
30. Γραμμή κοπής
31. Βίδα
32. Οδηγός άκρου
33. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή σχήματος “V” με το άκρο του τεμαχίου εργασίας.
34. Υποδοχή ακονίσματος
35. Παξιμάδι πεταλούδα
36. Μαχαίρι (A)
37. Μαχαίρι (B)
38. Πλευρά (Δ)
39. Πλευρά (Γ)
40. Ένδειξη ορίου
41. Κάλυμμα θραυσμάτων
42. Κατσαβίδι
43. Καπάκι θήκης ψήκτρας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	MT111
Πλάτος πλανίσματος	82 mm
Βάθος πλανίσματος	3 mm
Βάθος αυλακιών	20 mm
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min^{-1})	18.000
Ολικό μήκος	390 mm
Καθαρό βάρος	4,6 kg
Τάξη ασφάλειας	⧈/II

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.
- Βάρος σύμφωνα με τη διαδικασία EPTA 01/2003

Προοριζόμενη χρήση ENE001-1

Το εργαλείο προορίζεται για πλάνισμα ξύλου.

Ηλεκτρική παροχή ENF002-2

Το εργαλείο πρέπει να συνδέεται μόνο σε ηλεκτρική παροχή της ίδιας τάσης με αυτήν που αναγράφεται στην πινακίδα ονομαστικών τιμών και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα εργαλεία αυτά διαθέτουν διπλή μόνωση και συνεπώς μπορούν να συνδεθούν με πρίζες χωρίς γείωση.

Γενικές Προειδοποιήσεις Ασφαλείας Του Ηλεκτρικού Εργαλείου GEA010-1

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.** Αν δεν ακολουθήσετε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς ή/και σοβαρού τραυματισμού.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΛΑΝΗ GEB010-5

1. **Περιμένετε να σταματήσει ο κόπτης πριν αφήσετε κάτω το εργαλείο.** Ένας εκτεθειμένος κόφτης μπορεί να εμπλακεί στην επιφάνεια οδηγώντας σε πιθανή απώλεια του ελέγχου και σοβαρό τραυματισμό.
2. **Κρατήστε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες, επειδή ο κόφτης μπορεί να έρθει σε επαφή με το δικό του καλώδιο.** Με την κοπή ενός ηλεκτροφόρου καλωδίου, τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου θα γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
3. **Να χρησιμοποιείτε σφιγκτήρες ή κάποιο άλλο πρακτικό μέσο για να ασφαλίζετε και να στηρίζετε το τεμάχιο εργασίας σε μια σταθερή πλατφόρμα.** Αν κρατάτε το τεμάχιο εργασίας με το χέρι σας ή επάνω στο σώμα σας, θα είναι ασταθές και μπορεί να χάσετε τον έλεγχο.

4. **Δεν πρέπει να αφήνετε ποτέ κουρέλια, πανιά, νήματα, σκοινιά και παρόμοια αντικείμενα γρω από την περιοχή εργασίας.**
5. **Να αποφεύγετε την κοπή καρφιών. Πριν από τη λειτουργία, να ελέγχετε αν υπάρχουν καρφιά στο τεμάχιο εργασίας και να τα αφαιρείτε όλα αν υπάρχουν.**
6. **Να χρησιμοποιείτε μόνο αιχμηρά μαχαίρια. Να χειρίζεστε τα μαχαίρια πολύ προσεκτικά.**
7. **Βεβαιωθείτε ότι τα μπουλόνια τοποθέτησης μαχαιριών είναι καλά σφιγμένα πριν από τη λειτουργία.**
8. **Να κρατάτε το εργαλείο γερά και με τα δύο χέρια.**
9. **Μην πλησιάζετε τα χέρια σας στα περιστρεφόμενα μέρη.**
10. **Πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο σε ένα πραγματικό τεμάχιο εργασίας, να το αφήνετε να λειτουργεί για λίγη ώρα. Να προσέχετε για δονήσεις ή κινήσεις που θα μπορούσαν να υποδείξουν κακή τοποθέτηση ή κακή ισορρόπηση του μαχαιριού.**
11. **Να βεβαιώνεστε ότι ο δίσκος δεν ακουμπά το τεμάχιο εργασίας πριν ενεργοποιείτε το διακόπτη λειτουργίας.**
12. **Περιμένετε έως ότου ο δίσκος φτάσει στην πλήρη ταχύτητά του πριν κόψετε.**
13. **Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση, πάντοτε να σβήνετε το εργαλείο και να περιμένετε να σταματήσουν να κινούνται εντελώς τα μαχαίρια.**
14. **Μη βάζετε ποτέ το δάκτυλό σας στον αγωγό για τα θραύσματα. Ο αγωγός μπορεί να φράξει όταν κόβετε νωπό ξύλο. Καθαρίστε τα θραύσματα με μια ξύλινη ράβδο.**
15. **Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Το εργαλείο πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία μόνο όταν το κρατάτε.**
16. **Να αλλάζετε πάντα και τα δύο μαχαίρια ή καλύμματα στο τύμπανο, διαφορετικά η προκύπτουσα αστάθεια θα προκαλέσει δόνηση και συντόμευση της ζωής του εργαλείου.**
17. **Να χρησιμοποιείτε μόνο μαχαίρια της Makita που καθορίζονται στο εγχειρίδιο αυτό.**
18. **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε προσωπίδα κατά της σκόνης ή αναπνευστήρα που είναι κατάλληλα για το υλικό και την εφαρμογή σας.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**
ΜΗΝ επιτρέψετε στη βολικότητα ή στην εξοικείωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφάλειας του εν λόγω προϊόντος.
Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία του.

Ρύθμιση βάθους κοπής (Εικ. 1)

Για να ρυθμίσετε το βάθος κοπής, περιστρέψετε το μπροστινό κουμπί έως ότου ο δείκτης δείξει το επιθυμητό βάθος.

Δράση διακόπτη (Εικ. 2)

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Πριν συνδέετε το εργαλείο, πάντοτε να ελέγχετε ότι η σκανδάλη-διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση “OFF” όταν την αφήνετε.

Για εργαλείο με κουμπί ασφάλισης
Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλά τραβήξτε τη σκανδάλη-διακόπτης. Για να σταματήσετε το εργαλείο, αφήστε τη σκανδάλη-διακόπτης.
Για συνεχόμενη λειτουργία, τραβήξτε τη σκανδάλη-διακόπτη και κατόπιν σπρώξτε το κουμπί ασφάλισης και ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη.
Για να βγάλετε το εργαλείο από την κλειδωμένη θέση, τραβήξτε πλήρως τη σκανδάλη-διακόπτης και κατόπιν αφήστε την.

Για εργαλείο με κουμπί κλειδώματος
Για να μην τραβιέται η σκανδάλη-διακόπτης κατά λάθος, παρέχεται ένα κουμπί κλειδώματος. Για να ξεκινήσετε τη λειτουργία του εργαλείου, πιέστε το κουμπί κλειδώματος και τραβήξτε το διακόπτη ταυτόχρονα. Για να σταματήσετε το εργαλείο, αφήστε τη σκανδάλη-διακόπτης.
Μην τραβήξετε δυνατά τη σκανδάλη διακόπτης χωρίς να πιέσετε το κουμπί ασφάλισης. Μπορεί να προκαλέσει το σπάσιμο του διακόπτη.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.

Αφαίρεση ή τοποθέτηση των μαχαιριών της πλάνης

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Σφίξτε προσεκτικά τα μπουλόνια τοποθέτησης μαχαιριών όταν συνδέετε τα μαχαίρια στο εργαλείο. Ένα χαλαρά τοποθετημένο μπουλόνι μπορεί να είναι επικίνδυνο. Να ελέγχετε πάντα αν αυτά είναι σφιγμένα με ασφάλεια.
- Να χειρίζεστε τα μαχαίρια πολύ προσεκτικά. Χρησιμοποιήστε γάντια ή άχρηστα πανιά για να προστατεύσετε τα δάχτυλα ή τα χέρια σας όταν αφαιρείτε ή τοποθετείτε τα μαχαίρια.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο το παρεχόμενο άλεν της Makita για να αφαιρείτε ή να τοποθετείτε τα μαχαίρια. Αν δεν το κάνετε αυτό, μπορεί να επέλθει ως αποτέλεσμα το υπερβολικό ή ανεπαρκές σφίξιμο των μπουλονιών τοποθέτησης. Αυτό μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.

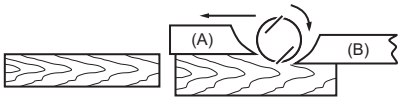
Για εργαλείο με συμβατικά μαχαίρια πλάνης (Εικ. 3)
Για να αφαιρέσετε τα μαχαίρια από το τύμπανο, ξεβιδώστε τα τρία μπουλόνια τοποθέτησης με το σωληνωτό κλειδί. Η πλάκα του τυμπάνου βγαίνει μαζί με τα μαχαίρια. **(Εικ. 4)**
Για να τοποθετήσετε τα μαχαίρια, καθαρίστε πρώτα όλα τα θραύσματα ή τα ξένα υλικά που υπάρχουν προσκολλημένα στο τύμπανο ή στα μαχαίρια. Χρησιμοποιήστε μαχαίρια των ίδιων διαστάσεων και του ίδιου βάρους, ειδάλλως θα προκληθούν κραδασμοί/δονήσεις στο τύμπανο, που θα έχουν ως αποτέλεσμα την κακή δράση της πλάνης και τελικά την καταστροφή του εργαλείου. **(Εικ. 5)**
Τοποθετήστε το μαχαίρι στη βάση μετρητή ώστε το άκρο του μαχαιριού να είναι τέλεια ευθυγραμμισμένο με το εσωτερικό άκρο της πλάκας μετρητή. Τοποθετήστε τη ρυθμιζόμενη πλάκα στο μαχαίρι και κατόπιν πιέστε απλά τη φτέρνα της ρυθμιζόμενης πλάκας ώστε να είναι ευθυγραμμισμένη με την πίσω πλευρά της βάσης μετρητή και σφίξτε τις δύο βίδες στη ρυθμιζόμενη πλάκα. Τώρα ολισθήστε τη φτέρνα της ρυθμιζόμενης πλάκας στην εγκοπή τυμπάνου και κατόπιν τοποθετήστε το κάλυμμα τυμπάνου επάνω της. Σφίξτε τα τρία μπουλόνια τοποθέτησης ομοιόμορφα και εναλλάξ με το σωληνωτό κλειδί.

Για εργαλείο με μικρά μαχαίρια πλάνης (Εικ. 3)
1. Αφαιρέστε το υπάρχον μαχαίρι, αν το εργαλείο βρισκόταν σε χρήση, και καθαρίστε προσεκτικά τις επιφάνειες του τυμπάνου και το κάλυμμα τυμπάνου. Για να αφαιρέσετε τα μαχαίρια από το τύμπανο, ξεβιδώστε τα τρία μπουλόνια τοποθέτησης με το σωληνωτό κλειδί. Το κάλυμμα του τυμπάνου βγαίνει μαζί με τα μαχαίρια. **(Εικ. 6)**
2. Για να τοποθετήσετε τα μαχαίρια, προσαρμόστε χαλαρά τη ρυθμιζόμενη πλάκα στην πλάκα συγκράτησης με τις βίδες κεφαλής και τοποθετήστε το μικρό μαχαίρι πλάνης στη βάση μετρητή ώστε το άκρο κοπής του μαχαιριού να είναι τέλεια ευθυγραμμισμένο με την εσωτερική πλευρά της πλάκας μετρητή.
3. Ρυθμίστε τη ρυθμιζόμενη πλάκα/πλάκα συγκράτησης στη βάση μετρητή ώστε οι γλωττίδες εντοπισμού του μαχαιριού πλάνης στην πλάκα συγκράτησης να ακουμπούν στην εγκοπή του μικρού μαχαιριού πλάνης και κατόπιν πιέστε προς τα μέσα τη φτέρνα της ρυθμιζόμενης πλάκας ώστε να ευθυγραμμιστεί με την πίσω πλευρά της βάσης μετρητή και σφίξτε τις βίδες κεφαλής.
4. Είναι σημαντικό το μαχαίρι να εδράζει ευθυγραμμισμένο με την εσωτερική πλευρά της πλάκας μετρητή, οι γλωττίδες εντοπισμού του μαχαιριού πλάνης να εδράζουν στην εγκοπή μαχαιριού και η φτέρνα της ρυθμιζόμενης πλάκας να είναι ευθυγραμμισμένη με την πίσω πλευρά της βάσης μετρητή. Ελέγξτε αυτή την ευθυγράμμιση προσεκτικά για να εξασφαλίσετε ομοιόμορφη κοπή. **(Εικ. 7)**
5. Ολισθήστε τη φτέρνα της ρυθμιζόμενης πλάκας στην εγκοπή του τυμπάνου.
6. Ρυθμίστε το κάλυμμα τυμπάνου πάνω από τη ρυθμιζόμενη πλάκα/πλάκα συγκράτησης και βιδώστε τα τρία εξαγωνικά μπουλόνια με κεφαλή φλάντζας ώστε να υπάρχει ένα διάκενο μεταξύ του τυμπάνου και της πλάκας συγκράτησης για να ολισθαίνει το μικρό μαχαίρι πλάνης στη θέση του. Το μαχαίρι θα τοποθετείται από τις γλωττίδες εντοπισμού του μαχαιριού πλάνης στην πλάκα συγκράτησης.
7. Η κατά μήκος ρύθμιση του μαχαιριού θα χρειαστεί να πραγματοποιηθεί χειροκίνητα ώστε τα άκρα του μαχαιριού να είναι ελεύθερα και ισαπέχοντα από το περίβλημα στη μία πλευρά και από το μεταλλικό βραχίονα στην άλλη πλευρά.
8. Σφίξτε τα τρία εξαγωνικά μπουλόνια με κεφαλή φλάντζας (με το σωληνωτό κλειδί) και περιστρέψτε το τύμπανο για να ελέγξετε τις αποστάσεις μεταξύ των άκρων του μαχαιριού και του κυρίου σώματος του εργαλείου.
9. Ελέγξτε πόσο σφιγμένα είναι τελικά τα τρία εξαγωνικά μπουλόνια της κεφαλής φλάντζας.
10. Επαναλάβετε τις διαδικασίες 1 έως 9 για το άλλο μαχαίρι.

Για τη σωστή ρύθμιση του μαχαιριού πλάνης

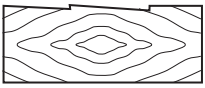
Η επιφάνεια πλανίσματός σας θα είναι σκληρή και ανομοιόμορφη, εκτός αν το μαχαίρι είναι ρυθμισμένο σωστά και με ασφάλεια. Το μαχαίρι πρέπει να τοποθετηθεί ώστε το άκρο κοπής να είναι απόλυτα επίπεδο, δηλαδή παράλληλο στην επιφάνεια της πίσω βάσης.
Παρακάτω δίνονται ορισμένα παραδείγματα κατάλληλων και ακατάλληλων ρυθμίσεων.

Σωστή ρύθμιση



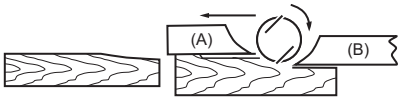
Παρότι δεν απεικονίζονται σε αυτήν την πλάγια όψη, τα άκρα των μαχαιριών κινούνται τελείως παράλληλα στην επιφάνεια της πίσω βάσης.

Χαραγές στην επιφάνεια



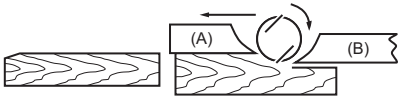
Αιτία: Ένα ή τα δύο μαχαίρια δεν έχουν το άκρο τους παράλληλο στη γραμμή της πίσω βάσης.

Εντομή στην αρχή



Αιτία: Ένα ή και τα δύο άκρα των μαχαιριών δεν προεξέχουν αρκετά σε σχέση με τη γραμμή της πίσω βάσης.

Εντομή στο τέλος



Αιτία: Ένα ή και τα δύο άκρα των μαχαιριών προεξέχουν πολύ σε σχέση με τη γραμμή της πίσω βάσης.

(A) Μπροστινή βάση (Κινητό πέλμα)
(B) Πίσω βάση (Ακίνητο πέλμα)

EN0004-1

Σύνδεση σε σκούπα αναρρόφησης

Για εργαλεία με (στρογγυλό) κάλυμμα θραυσμάτων (Εικ. 8 και 9)
Όταν θέλετε να εκτελέσετε εργασίες πλανίσματος καθαρά, συνδέστε την σκούπα αναρρόφησης Makita στο εργαλείο σας όπως δείχνεται στην εικόνα.

Για εργαλεία με (μη- στρογγυλό) κάλυμμα θραυσμάτων (Εικ. 10)
Η οποιαδήποτε σκούπα αναρρόφησης Makita δεν μπορεί να συνδεθεί στο εργαλείο με το (μη-στρογγυλό) κάλυμμα θραυσμάτων.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Κατά την χρήση του εργαλείου κρατήστε το εργαλείο γερά με το ένα χέρι στο κουμπί και το άλλο χέρι στο χερούλι διακόπτης.

Λειτουργία πλανίσματος (Εικ. 11)

Πρώτα, ακουμπήστε την μπροστινή βάση του εργαλείου επάνω στην επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας χωρίς να έρχονται τα μαχαίρια σε επαφή. Ενεργοποιήστε το εργαλείο και περιμένετε έως ότου τα μαχαίρια να αποκτήσουν την πλήρη ταχύτητά τους. Κατόπιν, κινήστε το εργαλείο σιγά-σιγά μπρος τα μπροστά. Ασκήστε πίεση στο μπροστινό τμήμα του εργαλείου στην αρχή του πλανίσματος και στο πίσω μέρος στο τέλος του πλανίσματος. Το πλάνισμα θα είναι ευκολότερο αν δώσετε κλίση στο τεμάχιο εργασίας με ακίνητο τρόπο, ώστε να πλανίζετε κάπως κατηφορικά.
Η ταχύτητα και το βάθος κοπής καθορίζουν το είδος του τελειώματος. Η ηλεκτρική πλάνη συνεχίζει να κόβει με ταχύτητα που δεν θα έχει ως αποτέλεσμα την εμπλοκή λόγω των θραυσμάτων. Για πρόχειρη κοπή, το βάθος της κοπής μπορεί να αυξηθεί, ενώ για ένα καλό τελείωμα θα πρέπει να μειώσετε το βάθος κοπής και να προωθείτε το εργαλείο πιο αργά.

Δημιουργία αυλακιών (ένωση με γκινισιά) (Προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 12)

Για να κάνετε μια βηματική κοπή όπως απεικονίζεται στην εικόνα, χρησιμοποιήστε τον οδηγό άκρου (κανόνας οδήγησης).

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Το άκρο μαχαιριού πρέπει να προεξέχει λίγο προς τα έξω (0,3 mm - 0,6 mm). Ειδάλλως, θα προκύψουν χαραγές και γενικά κακή δημιουργία αυλακιών. **(Εικ. 13 και 14)**

Σχεδιάστε μια γραμμή κοπής στο τεμάχιο εργασίας. Τοποθετήστε τον οδηγό άκρου στην οπή στην πρόσοψη του εργαλείου. Ευθυγραμμίστε το άκρο μαχαιριού με τη γραμμή κοπής. **(Εικ. 15)**
Ρυθμίστε τον οδηγό άκρου έως ότου έρθει σε επαφή με την πλευρά του τεμαχίου εργασίας και στη συνέχεια, σταθεροποιήστε τον σφίγγοντας τη βίδα.
Κατά το πλάνισμα, κινήστε το εργαλείο με τον οδηγό άκρου ευθυγραμμισμένο με το πλαϊνό μέρος του τεμαχίου εργασίας. Ειδάλλως, μπορεί να προκύψει ανομοιόμορφο πλάνισμα.
Το μέγιστο βάθος δημιουργίας αυλακιών (ένωση με γκινισιά) είναι 20 mm.
Ενδεχομένως να επιθυμείτε να αυξήσετε το μήκος του οδηγού προσαρτώντας ένα πρόσθετο κομμάτι ξύλου. Για το σκοπό αυτό παρέχονται βολικές οπές στον οδηγό.

Γωνιοτομή (Εικ. 16 και 17)

Για να κάνετε μια γωνιοτομή όπως απεικονίζεται στην εικόνα, ευθυγραμμίστε την εγκοπή σχήματος “V” στην μπροστινή βάση με το άκρο του τεμαχίου εργασίας και πλανίστε.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία ελέγχου ή συντήρησης σε αυτό.
- Μην χρησιμοποιήσετε βενζίνη, βενζόλη, διαλυτικό, αλκοόλη ή κάτι παρόμοιο. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Ακόνισμα των μαχαιριών πλάνης (μόνο για εργαλείο με συμβατικά μαχαίρια) (Εικ. 18)

Να διατηρείτε πάντα τα μαχαίρια σας αιχμηρά για να έχετε τη βέλτιστη δυνατή απόδοση. Χρησιμοποιήστε τον υποδοχέα ακονίσματος για να αφαιρέσετε χαραγές και να παράγετε ένα ομαλό άκρο. **(Εικ. 19)**
Πρώτα, χαλαρώστε τα δύο παξιμάδια πεταλούδα στον υποδοχέα και εισάγετε τα μαχαίρια (Α) και (Β), ώστε να έρχονται σε επαφή με τις πλευρές (Γ) και (Δ). Κατόπιν, σφίξτε τα παξιμάδια πεταλούδα. **(Εικ. 20)**
Βυθίστε την πέτρα ακονίσματος σε νερό για 2 ή 3 λεπτά πριν από το ακόνισμα. Κρατήστε τον υποδοχέα ώστε και τα δύο μαχαίρια να έρχονται σε επαφή με την πέτρα ακονίσματος για ταυτόχρονο ακόνισμα στην ίδια γωνία.

Αλλαγή καρβουνακιών (Εικ. 21)

Να αφαιρείτε και να ελέγχετε τακτικά τα καρβουνάκια. Να αντικαθιστάτε τα καρβουνάκια όταν έχουν φθαρεί έως την ένδειξη του ορίου. Να διατηρείτε τα καρβουνάκια καθαρά και ελεύθερα για να γλιστρούν στις υποδοχές. Πρέπει να αλλάζετε ταυτόχρονα και τα δύο καρβουνάκια. Να χρησιμοποιείτε μόνο καρβουνάκια ίδιου τύπου. **(Εικ. 22)**
Χρησιμοποιήστε ένα κατσαβίδι για να αφαιρέσετε το κάλυμμα θραυσμάτων. **(Εικ. 23)**
Με τη βοήθεια ενός κατσαβιδιού, βγάλτε τα καπάκια θήκης ψήκτρας. Βγάλτε τα φθαρμένα καρβουνάκια, τοποθετήστε τα καινούργια και ασφαλίστε τα καπάκια θήκης ψήκτρας.

Θόρυβος ENG905-1

Το σύνηθες σταθμισμένο επίπεδο θορύβου που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 91 dB (A)
Επίπεδο ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 102 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Να φοράτε ωτοασπίδες.

Δόνηση ENG900-1

Η συνολική τιμή δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριών αξόνων) που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:

Κατάσταση λειτουργίας: πλάνισμα μαλακής ξυλείας
Εκπομπή δόνησης (a_h): 2,5 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών έχει καταμετρηθεί σύμφωνα με την τυποποιημένη μέθοδο δοκιμασίας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο.
- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης στους κραδασμούς.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**
- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη διάρκεια της πραγματικής χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωθείσα τιμή των εκπομπών, ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Φροντίστε να λάβετε τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται για την προστασία του χρήστη που βασίζονται σε μια εκτίμηση της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας, όπως είναι οι περιπτώσεις κατά τις οποίες το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και όταν λειτουργεί στο ρελαντί επιπροσθέτως του χρόνου κατά τον οποίο το εργαλείο βρίσκεται σε χρήση).

Για Ευρωπαϊκές χώρες μόνο ENH101-16

ΕΚ – Δήλωση συμμόρφωσης

Η Εταιρία Makita ως υπεύθυνος κατασκευαστής, δηλώνει ότι το παρακάτω μηχάνημα(-τα) της Makita:

Ονομασία μηχανήματος:
Ηλεκτρική πλάνη
Αρ. Μοντέλου/ Τύπος: MT111
αποτελεί παραγωγή σε σειρά και

Συμμορφώνεται με την ακόλουθη Ευρωπαϊκή Οδηγία:
2006/42/ΕΚ

Και κατασκευάζεται σύμφωνα με το παρακάτω πρότυπο ή τυποποιημένο έγγραφο:
EN60745

Τα τεχνικά έγγραφα διατηρούνται από:
Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

8. 3. 2012

Tomoyasu Kato
Διευθυντής
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

TÜRKÇE (Orijinal talimatlar)

Genel görünüm

1. İbre
2. Kesme derinliği göstergesi
3. Ayar düğmesi
4. Kilitleme düğmesi/Çalışma kilidi düğmesi
5. Açma/kapama düğmesi
6. Lokma anahtarı
7. Cıvatalar
8. Tabla
9. Planya bıçağı
10. Tabla levhası
11. Ayar levhası
12. Mesnet levhasının iç kenarı
13. Bıçak kenarı
14. Vidalar
15. Topuk
16. Mesnet tabanının arka tarafı
17. Mesnet levhası
18. Mesnet tabanı
19. Planya bıçağı tespit tırnakları
20. Ayar levhasının topuk kısmı
21. Oturma levhası
22. Mesnet levhasının iç yuvası
23. Mini planya bıçağı
24. Tabla yuvası
25. Makita elektrik süpürgesi
26. Standart (yuvarlak olmayan) talaş kapağı
27. Başlangıç
28. Bitiş
29. Kol
30. Kesim çizgisi
31. Vida
32. Kenar mesnedi
33. “V” oluğunu işparçasının kenarına hizalayın.
34. Bileme yuvası
35. Kelebek somun
36. Bıçak (A)
37. Bıçak (B)
38. Yan taraf (D)
39. Yan taraf (C)
40. Sınır çizgisi
41. Talaş kapağı
42. Tornavida
43. Fırça yuvası kapağı

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model	MT111
Planya genişliği	82 mm
Planya derinliği	3 mm
Ahşap kesme derinliği	20 mm
Yüksüz devir (dak^{-1})	18.000
Toplam uzunluk	390 mm
Net ağırlık	4,6 kg
Güvenlik sınıfı	⧈/II

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ülkeden ülkeye farklılıklar gösterebilir.
- EPTA Prosedürü 01/2003 uyarınca ağırlık

Amaçlanan kullanım ENE001-1

Bu makine ahşap malzemede planya işleri için tasarlanmıştır.

Güç kaynağı ENF002-2

Makine yalnızca üzerindeki etikette belirtilen voltaj değerlerine sahip, tek fazlı AC güç kaynaklarına bağlanmalıdır. Çift yalıtımlıdır ve bu nedenle topraksız prizlerle de kullanılabilir.

Genel Elektrikli Aletler Güvenlik Uyarıları GEA010-1

⚠ **UYARI Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun.** Verilen uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak üzere saklayın.

PLANYA MAKİNESİYLE İLGİLİ GÜVENLİK UYARILARI GEB010-5

1. **Makineyi bırakmadan önce kesici tamamen durana kadar bekleyin.** Açığa çıkan hareketli kesici, yüzeye kapılarak kontrol kaybına ve ciddi yaralanmalara neden olabilir.
2. **Kesici parça, kendi kablosuna temas edebileceğinden makineyi yalnızca yalıtımlı saplarından tutun.** “Akım” geçen bir kablo kesilirse, makine üzerindeki açık metal parçalara da “akım” iletilir ve kullanıcıyı elektrik çarpabilir.
3. **İşparçasını sabit bir platform üzerine sabitlemek ve desteklemek için mengene veya benzeri bir alet kullanın.** Elinizle veya vücudunuza dayayarak tutmaya çalışmanız durumunda, işparçası tam olarak sabitlenmez ve kontrol kaybına neden olabilir.
4. **Bez parçaları, kablolar, teller ve benzeri şeyleri çalışma alanının etrafında dağınık halde bırakmayın.**
5. **Çivileri kesmekten kaçının. Çalışmaya başlamadan önce işparçası üzerinde çivi olup olmadığını kontrol edin, varsa çıkartın.**
6. **Yalnızca keskin bıçaklar kullanın. Bıçakları çok dikkatli şekilde tutun ve taşıyın.**
7. **Çalışmaya başlamadan önce bıçak montaj cıvatalarının sağlam şekilde sıkıldığından emin olun.**
8. **Makineyi iki elinizle sıkıca kavrayın.**
9. **Ellerinizi dönen parçalardan uzak tutun.**
10. **Makineyi gerçek bir işparçası üzerinde kullanmadan önce bir süre boş çalıştırın. Titreşim**

ya da sarsıntı olup olmadığına dikkat edin. Titreşimler ve sarsıntılar, bıçağın yanlış takıldığının veya uygun şekilde dengelenmediğinin göstergesidir.

11. **Bıçağın makine çalıştırılmadan önce iş parçasıyla temas etmemesine dikkat edin.**
12. **Kesme işlemine geçmeden önce bıçağın tam hızına ulaşmasını bekleyin.**
13. **Herhangi bir ayar yapmadan önce makineyi kapalı konuma getirin ve bıçaklar tamamen durana kadar bekleyin.**
14. **Parmağınızı talaş yuvasına dayamayın. Islak ahşap malzemeler kesilirken talaş yuvası tıkanabilir. Talaşları bir çubuk yardımıyla temizleyin.**
15. **Makineyi çalışır durumda bırakıp uzaklaşmayın. Makineyi yalnızca sıkıca kavrarken çalıştırın.**
16. **Her zaman makine üzerindeki her iki bıçağı veya kapağı aynı anda değiştirin, aksi takdirde titreşim meydana gelecek ve makinenin ömrü kısalacaktır.**
17. **Yalnızca bu kılavuzda belirtilen Makita bıçaklarını kullanın.**
18. **Her zaman çalıştığınız malzemeye ve uygulamaya uygun toz/gaz maskesi kullanın.**

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

⚠ **UYARI:**

Ürünü kullanırken (defalarca kullanmanın getirdiği) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun, güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanızı önlemesine İZİN VERMEYİN.

YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanım kılavuzunda belirtilen güvenlik kurallarına uyulmaması ciddi yaralanmalara neden olabilir.

KULLANIMA İLİŞKİN TANIMLAR

⚠ **DİKKAT:**

- Makine üzerinde herhangi bir ayar veya çalışma kontrolü yapmadan önce mutlaka makinenin kapalı ve fişinin çekili olduğundan emin olun.

Kesme derinliğinin ayarlanması (Şekil 1)

Kesme derinliğini ayarlamak için, ibre istenen derinliği gösterene kadar ön taraftaki ayar düğmesini çevirin.

Açma/kapama işlemi (Şekil 2)

⚠ **DİKKAT:**

- Makineyi fişe takmadan önce, açma/kapama düğmesinin doğru şekilde çalışıp çalışmadığını ve serbest bırakıldığında "KAPALI" konumuna dönüp dönmediğini mutlaka kontrol edin.

Kilitleme düğmeli makinelerde

Makineyi çalıştırmak için açma/kapama düğmesine basmanız yeterlidir. Makineyi durdurmak için parmağınızı açma/kapama düğmesinden çekin.

Makinenin sürekli çalışması için açma/kapama düğmesine basın, kilitleme düğmesini itin ve ardından açma/kapama düğmesini serbest bırakın.

Makineyi kilitli konumdayken kapatmak için, açma/kapama düğmesine sonuna kadar bastıktan sonra parmağınızı çekin.

Çalışma kilidi düğmeli makinelerde

Açma/kapama düğmesine yanlışlıkla basılmasını önlemek için makinede bir çalışma kilidi düğmesi bulunur. Makineyi çalıştırmak için çalışma kilidi düğmesine ve ardından açma/kapama düğmesine basın. Makineyi durdurmak için parmağınızı açma/kapama düğmesinden çekin.

Çalışma kilidi düğmesine basmadan açma/kapama düğmesine basmaya çalışmayın. Aksi takdirde kırılabilir.

MONTAJ

⚠ **DİKKAT:**

- Makine üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce mutlaka makinenin kapalı ve fişinin çekili olduğundan emin olun.

Planya bıçaklarının sökülmesi ve takılması

⚠ **DİKKAT:**

- Makineye bıçakları takarken bıçak montaj cıvatalarını dikkatlice sıkın. Gevşek montaj cıvataları tehlikeli olabilir. Cıvataların doğru şekilde sıkılıp sıkılmadığını kontrol edin.
- Bıçakları çok dikkatli şekilde tutun ve taşıyın. Parmaklarınızın veya elinizin kesilmemesi için bıçakları takarken ve çıkartırken eldiven veya bir bez parçası kullanın.
- Bıçakları takmak ve sökmek için yalnızca ürünle verilen Makita anahtarını kullanın. Aksi takdirde montaj cıvataları aşırı ya da yetersiz sıkılabilir. Bu da yaralanmalara neden olabilir.

Standart planya bıçakları takılan makineler için (Şekil 3)

Tabla üzerindeki bıçakları çıkartmak için üç adet montaj cıvatasını ürünle verilen lokma anahtarıyla sökün. Tabla levhası, bıçaklarla birlikte çıkacaktır. **(Şekil 4)**

Bıçakları takmak için öncelikle varsa, tabla veya bıçaklar üzerine yapışmış talaş ve yabancı maddeleri tamamen temizleyin. Aynı boyutta ve ağırlıkta bıçaklar kullanın, aksi takdirde tabla sallanarak veya titreyerek planya işleminin istenildiği şekilde yapılamamasına ve makinenin bozulmasına neden olabilir. **(Şekil 5)**

Bıçağı mesnet tabanı üzerine, bıçak kenarı mesnet levhasının iç kenarı ile aynı hizaya gelecek şekilde yerleştirin. Ayar levhasını bıçak üzerine yerleştirin, mesnet tabanının arka tarafıyla aynı hizaya gelecek şekilde ayar levhasının topuk kısmına bastırın ve ardından ayar levhası üzerindeki iki vidayı sıkın. Ayar levhasının topuk kısmını tabla yuvasına kaydırın ve tabla kapağını yerine takın. Üç montaj cıvatasını ürünle verilen lokma anahtarını kullanarak çapraz ve eşit şekilde sıkın.

Mini planya bıçakları takılan makineler için (Şekil 3)

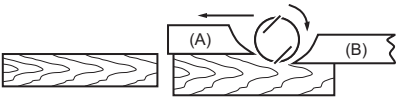
1. Mevcut bıçağı çıkartın ve makine daha önce kullanılmışsa tabla yüzeylerini ve tabla kapağını dikkatli bir şekilde temizleyin. Tabla üzerindeki bıçakları çıkartmak için üç adet montaj cıvatasını ürünle verilen lokma anahtarıyla sökün. Tabla kapağı, bıçaklarla birlikte çıkacaktır. **(Şekil 6)**
2. Bıçakları takmak için silindir başlı vidaları hafifçe sıkarak ayar levhasını oturma levhasına takın ve mini planya bıçağını mesnet tabanı üzerine yerleştirin;

bıçağın keskin kenarı mesnet levhasının iç yuvası ile tamamen aynı hizaya gelmelidir.
3. Ayar levhasını/oturma levhasını mesnet tabanı üzerine, oturma levhası üzerindeki planya bıçağı tespit tırnakları mini planya bıçağı yuvasına oturacak şekilde yerleştirin ve ardından mesnet tabanının arka tarafıyla aynı hizaya gelecek şekilde ayar levhasının topuk kısmına bastırın ve silindir başlı vidaları sıkın.
4. Bıçakların mesnet levhasının iç yuvasıyla aynı hizaya gelecek şekilde oturması, planya bıçağı tespit tırnaklarının bıçak yuvasına oturması ve ayar levhasının topuk kısmının mesnet tabanının arka tarafıyla aynı hizada olması çok önemlidir. Düzgün bir kesme işlemi için bu kontrolleri dikkatli bir şekilde yapın. **(Şekil 7)**
5. Ayar levhasının topuk kısmını tabla yuvasına kaydırın.
6. Tabla kapağını ayar levhasına/oturma levhasına yerleştirin ve tabla ile oturma levhası arasında mini planya bıçağının yerine oturtulması için boşluk kalacak şekilde üç adet flanş başlı cıvatayı sıkın. Bıçak konumu, oturma levhası üzerindeki planya bıçağı tespit tırnakları kullanılarak ayarlanır.
7. Bıçağın uzunlamasına ayarı ise bıçak kenarları, bir tarafta muhafazaya ve diğer tarafta metal kelepçeye eşit mesafede olacak şekilde elle yapılmalıdır.
8. Üç adet flanş başlı cıvatayı (ürünle verilen lokma anahtarını kullanarak) sıkın ve bıçak uçları ile makine gövdesi arasındaki boşluğu kontrol etmek için tablayı döndürün.
9. Son olarak üç adet flanş başlı cıvatanın doğru şekilde sıkılıp sıkılmadığını kontrol edin.
10. Diğer bıçak için yukarıdaki 1 - 9 no.lu adımları tekrarlayın.

Doğru planya bıçağı ayarı için

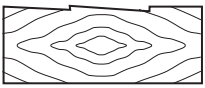
Bıçağın doğru ve sağlam şekilde takılamaması durumunda planya yüzeyinde dalgalar ve pürüzler oluşacaktır. Bıçak mutlaka kesme kenarı tamamen düz ve arka taban yüzeyine paralel olacak şekilde takılabilir. Aşağıda doğru ve yanlış ayarlara birkaç örnek verilmiştir.

Doğru ayar



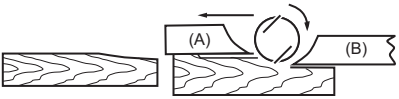
Yandan görünümde gözükmemesine rağmen bu örnekte bıçak kenarları arka taban yüzeyi ile tamamen paraleldir.

Yüzey tırtıkları



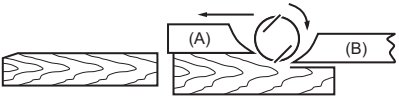
Nedeni: Bıçakların birinin veya her ikisinin kenarı arka taban çizgisine paralel değildir.

Başlangıçta oyuk



Nedeni: Bıçaklardan birinin veya her ikisinin kenarları arka taban çizgisinden yeterli şekilde çıkmıyordur.

Sonda oyuk



Nedeni: Bıçaklardan birinin veya her ikisinin kenarları arka taban çizgisinden çok fazla taşıyordur.

(A) Ön tabla (Hareketli pabuç)
(B) Arka taban (Sabit pabuç)

EN0004-1

Elektrik süpürgesinin bağlanması

Talaş (yuvarlak) kapaklı makineler için (Şekil 8 ve 9)
Temiz bir planyalama işlemi yapmak istiyorsanız, makineye yukarıdaki şekilde gösterildiği gibi bir Makita elektrik süpürgesi bağlayın.

Talaş (yuvarlak olmayan) kapaklı makineler için (Şekil 10)
Talaş (yuvarlak olmayan) kapağına her Makita elektrik süpürgesi bağlanamaz.

ÇALIŞTIRMA

⚠ **DİKKAT:**
- Bir eliniz ayar düğmesinde ve diğer eliniz çalıştırma kolunda olacak şekilde makineyi sıkıca tutun.

Planya işlemi (Şekil 11)

Öncelikle makinenin ön tablasını işparçası yüzeyine dayayın, ancak bu esnada bıçakların yüzeye temas etmemesine dikkat edin. Makineyi çalıştırın ve bıçaklar maksimum hıza ulaşana kadar bekleyin. Ardından makineyi hafifçe ileri doğru itin. Planya işleminin başlangıcında makinenin ön kısmına ve işlemin sonunda arka kısmına basınç uygulayın. İşparçasını oynamayacak şekilde hafifçe yatırmanız planya işlemini kolaylaştıracaktır.
Kesme derinliği ve hızı işparçasının son halini belirleyen faktörlerdir. Planya makinesi sürekli olarak talaşlar nedeniyle tıkanmayacak bir hızda kesim yapar. Kaba kesimler için kesme derinliği arttırılabilir, ancak temiz bir yüzey istiyorsanız kesme derinliğini azaltmanız ve makineyi çok daha yavaş bir şekilde ilerletmeniz gerekir.

Ahşap (Lambalı geçme) kesme (Opsiyonel aksesuar) (Şekil 12)

Şekilde gösterildiği gibi kesimler yapmak için bir kenar mesnedi (kılavuz parçası) kullanmanız gerekir.

⚠ **DİKKAT:**

- Bıçak kenarı dışarı bir miktar (0,3 mm - 0,6 mm) taşacak şekilde seçilmelidir. Aksi takdirde, tırtıklar meydana gelir ve ahşap kesme işlemiyle genellikle istenen sonuçlar elde edilemez. **(Şekil 13 ve 14)**

İşparçası üzerine kesim çizgisini çizin. Kenar mesnedini makinenin ön tarafındaki deliğe sokun. Bıçak kenarını kesim çizgisine hizalayın. **(Şekil 15)**

Kenar mesnedini işparçasının yan tarafına temas edecek şekilde yerleştirin ve ardından vidayla sağlam şekilde sıkın.

Makineyi planya işlemi sırasında kenar mesnedi, işparçasının yan tarafı ile aynı hizada kalacak şekilde hareket ettirin. Aksi takdirde düzgün bir yüzey elde edilemez.

Elde edilebilecek maksimum geçme parça derinliği 20 mm'dir.

İlave bir tahta parçası takarak mesnet uzunluğunu arttırabilirsiniz. Bu amaçla mesnet üzerinde uygun delikler mevcuttur.

Pah Kırma (Şekil 16 ve 17)

İşparçasında şekilde gösterildiği gibi pah kırılması için ön tabandaki "V" oluğunu işparçasının kenarına gelecek şekilde hizalayın.

BAKIM

⚠ **DİKKAT:**

- Makine üzerinde kontrol veya bakım işlemlerine başlamadan önce mutlaka makinenin kapalı ve fişinin çekili olduğundan emin olun.
- Kesinlikle gazolin, benzin, tiner, alkol veya benzeri bir madde kullanmayın. Aksi takdirde renk bozulması, deformasyon veya çatlaklar meydana gelebilir.

Planya bıçaklarının bilenmesi (yalnızca standart bıçaklı makineler için) (Şekil 18)

Maksimum performansı alabilmek için bıçaklarınızı daima keskin tutun. Tırtıkları engellemek ve pürüzsüz bir kenar elde etmek için bileme yuvasını kullanın. **(Şekil 19)**

Öncelikle yuva üzerindeki iki kelebek somunu gevşetin ve bıçakları (A ve B) yan taraflara (C ve D) temas edecek şekilde takın. Ardından, kelebek somunları sıkın. **(Şekil 20)**

Bileme işlemine başlamadan önce bileği taşını 2 ila 3 dakika suda bekletin. Yuvayı, her iki bıçak da bileği taşına aynı sürede ve eşit açıyla temas edecek şekilde tutun.

Karbon fırçaların değiştirilmesi (Şekil 21)

Karbon fırçaları düzenli olarak çıkartın ve kontrol edin. Sınır çizgisine kadar aşınan karbon fırçaları değiştirin. Karbon fırçaları yuvanın içinde kayabilecek şekilde temiz tutun. Her iki karbon fırça aynı anda değiştirilmelidir. Aşınan karbon fırçaları mutlaka aynı tipte fırçalar ile değiştirin. **(Şekil 22)**

Talaş kapağını çıkartmak için bir tornavida kullanın. **(Şekil 23)**

Fırça yuvası kapaklarını açmak için bir tornavida kullanın. Aşınmış karbon fırçaları çıkartın ve yenilerini taktıktan sonra fırça yuvası kapaklarını geri vidalayın.

Gürültü ENG905-1

EN60745 uyarınca belirlenen tipik A ağırlıklı gürültü seviyesi:

Ses basıncı seviyesi (L_{pA}): 91 dB (A)
Ses gücü seviyesi (L_{WA}): 102 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

Koruyucu kulaklık takın.

Titreşim ENG900-1

EN60745'e göre belirlenen toplam titreşim değeri (üç eksenli vektörel toplam):

Çalışma modu : yumuşak ahşapta planya işleri
Titreşim emisyonu (a_h): 2,5 m/s^2
Belirsizlik (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Belirtilen titreşim emisyonu değeri, standart test yöntemine göre ölçülmüştür ve makinenin diğer makinelerle karşılaştırılması için kullanılabilir.
- Belirtilen titreşim emisyonu değeri ayrıca maruziyetin ön değerlendirilmesinde de kullanılabilir.

⚠ **UYARI:**

- Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasında ortaya çıkacak titreşim emisyonu, aletin kullanılma şekline bağlı olarak belirtilen emisyon değerinden farklı olabilir.
- Gerçek kullanım koşullarındaki maruziyeti tahmin ederek (örneğin, aletin açılma süresine ek olarak kapalı konuma getirildiği ve rölantide çalıştığı süreler gibi çalışma döngüsünün tüm bileşenlerini dikkate alın), kullanıcıyı korumak için gerekli güvenlik önlemlerinin alındığından emin olun.

Yalnızca Avrupa ülkeleri için ENH101-16

AT Uygunluk Beyanı

Makita Corporation, sorumlu üretici firma olarak, Makita marka makine/makineler ile ilgili şu hususları beyan eder:

Makinenin Adı:
Planya
Model Numarası / Tipi: MT111
seri üretimdir ve

Şu Avrupa Yönergelerine uygundur:

2006/42/EC

Ve şu standartlara veya standartlaştırılmış belgelere uygun olarak üretilmiştir:

EN60745

Teknik dokümanlar şu firma tarafından saklanmaktadır:

Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, İngiltere

8. 3. 2012

Tomoyasu Kato
Müdür
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

885156-995

www.makita.com

ALA